

Wartość kosztorysowa	<b>3.174.833,30</b>
Podatek VAT 0,00%	<b>0,00</b>
Cena kosztorysowa	<b>3.174.833,30</b>
Słownie: trzy miliony sto siedemdziesiąt cztery tysiące osiemset trzydzieści trzy i 30/100 zł	

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Obiekt	ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE
Lokalizacja	UL. POLNA DZ. NR 668/2 POWIDZ
Inwestor	SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA "KZN - ZACHODNI"
Biuro kosztorysowe	graphite.group ul.Narutowicza 90 lok.2, 90-139 Łódź, www.graphite-group.pl
Stawka robocizny	25,00 zł/r-g
Koszty pośrednie	76% (R+S)
Zysk	12,9% R+S+Kp(R+S)

---

Sporządził mgr inż. Agnieszka Chrustowska

Kalinów 56A, 97-319 Będków,

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>1. ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE</b>				<b>3.174.833,30</b>
		<b>1.1. PRZYŁĄCZA</b>				<b>848.093,08</b>
		<b>1.1.1. PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY</b>				<b>83.649,03</b>
1	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci	km	0,049	11.920,19	584,09
2	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%	m3	5	163,93	819,65
3	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%	m3	42	21,76	914,17
4	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV	m2	117,6	17,51	2.059,84
5	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	39,2	24,79	971,54
6	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m2	39,2	49,58	1.943,05
7	KNNR 4 1009/01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 63x3,8mm	m	26	25,77	669,60
8	KNNR 4 1009/04	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110x6,6mm	m	23	69,69	1.602,24
9	KNNR 4 1114/03	Trójniki kołnierzowe o średnicy 150x100mm	kpl	2	2.047,43	4.094,87
10	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%	m3	5	67,36	336,83
11	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%	m3	42	20,43	857,51
12	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	47	9,44	443,68
13	KNNR 4 1413/05	Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem	kpl	1	55.394,18	55.394,18
14	KNNR 4 1119/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm	kpl	1	6.912,99	6.912,99
15	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 63mm	m	26	31,25	812,57
16	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 110mm	m	11,5	40,89	470,27
17	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 63mm	szt	4	295,16	1.180,60
18	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 110mm	szt	1	383,95	383,95
19	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)	próba	5	516,63	2.583,15
20	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	614,25	614,25
		<b>1.1.2. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				<b>148.269,67</b>
21	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci	km	0,133	11.920,19	1.585,39
22	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%	m3	28,28	163,93	4.635,97
23	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%	m3	260	21,76	5.659,16
24	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV	m2	718,2	17,51	12.579,66
25	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	106,4	24,79	2.636,99
26	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m2	106,4	49,58	5.273,98
27	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 160x4,7mm łączone na wcisk	m	33	126,95	4.189,02
28	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk	m	100	254,43	25.441,40

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
29	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	7	9.491,73	66.442,12
30	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%	m3	28,28	67,36	1.905,10
31	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%	m3	260	20,43	5.308,38
32	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	288,28	9,44	2.721,21
33	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)	próba	10	516,63	5.166,30
34	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	4.725,00	4.725,00
<b>1.1.3. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>						<b>514.455,21</b>
35	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci	km	0,387	11.920,19	4.613,13
36	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%	m3	77,276	163,93	12.667,92
37	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%	m3	695,484	21,76	15.137,93
38	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV	m2	1.354,5	17,51	23.724,81
39	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	309,6	24,79	7.673,08
40	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m2	309,6	49,58	15.346,15
41	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 160x4,7mm łączone na wcisk	m	134	126,95	17.009,89
42	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk	m	92	254,43	23.406,07
43	KNNR 4 1308/04	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 250x6,2mm łączone na wcisk	m	161	357,66	57.581,18
44	KNNR 4 1009/09	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm	m	4	180,03	720,07
45	KNR-W 2-18 0528/01	Przejęcie szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 250mm	szt	2	279,01	558,01
46	KNNR 4 1112/04	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 200mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE	kpl	1	4.752,04	4.752,04
47	KNNR 4 1413/05	Pompownia wód deszczowych	kpl	1	73.696,67	73.696,67
48	KNNR 4 1413/05	Skrzynki rozszczepiające wraz z montażem i geowłókniną	szt	1	93.657,01	93.657,01
49	KNNR 4 0215/02	Osadnik deszczowy o średnicy 160mm	szt	13	211,74	2.752,65
50	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	6	2.746,60	16.479,53
51	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	2	3.193,37	6.386,75
52	KNNR 4 1413/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	2	7.519,30	15.038,59
53	KNNR 4 1413/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5 m	-4	1.183,41	-4.733,66
54	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	9	9.491,73	85.425,58
55	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-22	1.425,32	-31.357,06
56	KNNR 4 1424/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	9	2.446,14	22.015,23
57	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%	m3	77,276	67,36	5.205,75
58	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%	m3	695,484	20,43	14.199,57
59	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	772,76	9,44	7.294,42
60	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)	próba	31	516,63	16.015,54

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
61	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe	m	6	743,89	4.463,36
62	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	4.725,00	4.725,00
		<b>1.1.4. INSTALACJA GAZOWA DOZIEMNA</b>				<b>4.413,48</b>
63	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci	km	0,012	11.920,19	143,03
64	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%	m3	2	163,93	327,86
65	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%	m3	10	21,76	217,66
66	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV	m2	28,8	17,51	504,45
67	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	9,6	24,79	237,93
68	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m2	9,6	49,58	475,85
69	KNNR 4 1009/02	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 75x6,8mm	m	12	48,46	581,17
70	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%	m3	2	67,36	134,75
71	KNR 2-01 0215/02	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%	m3	10	20,43	204,16
72	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	12	9,44	113,28
73	Kalkulacja indywidualna	Przejście PE 75/stal 65	szt	2	171,22	342,45
74	KNNR 4 1606/02	Próba szczelności sieci gazowej z rur typu PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)	próba	1	516,63	516,63
75	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	614,25	614,25
		<b>1.1.5. PRZYŁĄCZ PREIZOLOWANY</b>				<b>97.305,69</b>
76	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci	km	0,148	11.920,19	1.764,19
77	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%	m3	18	163,93	2.950,75
78	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%	m3	160	21,76	3.482,57
79	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV	m2	444	17,51	7.776,92
80	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	118,4	24,79	2.934,39
81	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m2	118,4	49,58	5.868,80
82	KNNR 4 2104/01	Rura preizolowana Twin 2x63x5,8mm/200mm z kształtkami	m	74	439,93	32.554,73
83	KNNR 4 2104/01	Rura preizolowana Twin 50x6,9mm/25x3,5mm/175mm z kształtkami	m	74	331,51	24.531,13
84	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%	m3	18	67,36	1.212,59
85	KNR 2-01 0215/02	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%	m3	160	20,43	3.266,69
86	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	178	9,44	1.680,22
87	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 175mm	szt	4	541,35	2.165,38
88	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm	szt	4	573,64	2.294,53
89	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci preizolowanych (1 próba - 200m)	próba	4	516,63	2.066,52
90	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	2.756,25	2.756,25

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>1.2. INSTALACJE</b>				<b>2.326.740,22</b>
		<b>1.2.1. BUDYNEK A</b>				<b>740.870,56</b>
		<b>1.2.1.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				<b>60.300,97</b>
91	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18	227,94	4.102,59
92	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	163	130,12	21.208,76
93	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	51	91,80	4.682,23
94	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	51	63,24	3.224,81
95	KNR-W 2-15 0112/06	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	40	50,32	2.011,90
96	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	59	132,17	7.796,91
97	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	12	278,19	3.338,37
98	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	10	107,02	1.070,19
99	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	306,20	306,20
100	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11	96,58	1.062,34
101	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm	szt	2	476,78	953,54
102	KNR-W 2-15 0224/01	Pompownia ścieków sanitarnych WC-3	kpl	1	3.131,18	3.131,18
103	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	14	163,80	2.293,20
104	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75	5.118,75
		<b>1.2.1.2. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>				<b>137.985,31</b>
105	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	85,5	138,60	11.849,97
106	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm	m3	17,1	80,87	1.382,88
107	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m3	17,1	79,15	1.353,30
108	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	51,3	98,86	5.071,29
109	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	85,5	9,44	807,05
110	KNNR 4 0201/03	Rurociągi żeliwne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	40	245,67	9.826,95
111	KNNR 4 0201/04	Rurociągi żeliwne o średnicy 150mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	31	659,87	20.456,08
112	KNNR 4 0201/05	Rurociągi żeliwne o średnicy 200mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	24	937,15	22.491,88
113	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	47	64,35	3.024,48
114	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	72	83,12	5.982,20
115	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 200mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12	227,35	2.727,80
116	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	3	56,89	170,65
117	KNR-W 2-15 0222/03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	2	84,48	168,98
118	KNR-W 2-15 0222/03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 200mm o połączeniu wciskowym	szt	2	144,14	288,30
119	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	8	112,81	902,43
120	KNR 2-15u2 0405/01	Wpust dachowy podgrzewany z nasadką drenażową o średnicy 100mm	kpl	26	777,27	20.208,99
121	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	m	1,5	512,24	768,34

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
122	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	m	2,5	512,24	1.280,55
123	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	m	6	512,24	3.073,33
124	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	m	30	512,24	15.366,65
125	KNR-W 2-15 0224/06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1,0m i głębokości do 2,0m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie - studzienka schładzająca	kpl	1	5.292,68	5.292,68
126	KNR 7-07 0101/01	Pompa do wody brudnej w studzienie w posadzce garażu	kpl	1	2.541,86	2.541,86
127	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5	40,35	201,76
128	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 40mm	szt	1	279,01	279,01
129	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm	szt	1	476,78	476,78
130	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm	szt	1	573,64	573,64
131	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji deszczowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1.417,50	1.417,50
		<b>1.2.1.3. INSTALACJA Z.W., C.W.U.</b>				<b>145.605,78</b>
132	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	325	40,81	13.262,41
133	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	192	47,45	9.109,49
134	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	230	65,54	15.070,05
135	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	107	89,83	9.611,86
136	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	20	99,80	1.995,71
137	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	8	222,60	1.780,62
138	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	1	364,73	364,73
139	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1	330,84	330,84
140	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	883	3,69	3.267,87
141	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	883	5,52	4.877,66
142	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	312	9,58	2.990,58
143	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	192	9,78	1.879,52
144	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	221	10,29	2.276,07
145	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	95	11,78	1.118,05
146	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	13	12,32	159,93
147	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	7	14,43	100,82
148	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	1	16,01	16,01
149	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	13	20,07	261,02
150	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	9	21,50	193,53
151	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	13	44,70	580,68
152	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	8	46,85	374,54

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
153	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	1	84,75	84,75
154	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	193	19,90	3.837,20
155	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	106	26,41	2.798,55
156	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	81	38,21	3.095,14
157	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	30	52,93	1.587,65
158	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	5	79,79	398,96
159	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	161,91	161,91
160	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	6	29,41	176,40
161	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	12	33,23	398,70
162	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	6	54,99	329,91
163	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	40	22,38	894,85
164	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	25	32,24	806,05
165	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	17	32,03	544,52
166	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	6	48,85	293,05
167	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	7	72,77	509,38
168	KNNR 4 0430/06	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	123,00	123,00
169	KNNR 4 0430/07	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	211,00	211,00
170	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	12	30,12	361,51
171	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	3	81,25	243,73
172	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	3	139,52	418,56
173	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	2	36,08	72,14
174	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	26	31,71	824,41
175	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	14	44,93	628,95
176	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	11	39,90	438,90
177	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	16	38,33	613,32
178	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	5	48,23	241,16
179	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	9	44,15	397,36
180	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	11	79,50	874,44
181	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	6	86,88	521,22
182	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	97,09	97,09
183	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	7	97,10	679,69
184	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	254,58	254,58
185	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	236,11	236,11

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
186	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32	szt	2	55,55	111,09
187	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	33	26,12	861,40
188	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	11	29,55	325,03
189	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	2	52,28	104,54
190	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	24	63,60	1.526,39
191	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	22	64,45	1.417,88
192	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	87	18,92	1.644,92
193	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z	szt	16	30,37	485,77
194	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	12	28,26	339,01
195	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	30	46,58	1.397,24
196	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	50	50,29	2.514,44
197	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	8	86,88	695,02
198	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	2	150,45	300,87
199	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	12	26,89	322,61
200	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	12	18,56	222,70
201	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	83	59,71	4.955,69
202	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	15	60,39	905,86
203	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	33	83,55	2.757,19
204	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	25	112,73	2.818,31
205	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4	219,67	878,68
206	KNNR 4 0132/05	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1	266,07	266,07
207	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	12	763,23	9.158,80
208	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	59	29,32	1.729,77
209	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek	szt	60	69,56	4.173,51
210	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	16	119,36	1.909,87
211	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	kpl	11	172,26	1.894,84
212	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - 3/4"z Qnom: 0,6 m³/h	kpl	3	129,77	389,31
213	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - 3/4"z Qnom: 1,0 m³/h	kpl	12	129,77	1.557,27
214	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - 3/4"z Qnom: 1,5 m³/h	kpl	1	149,76	149,76
215	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h	kpl	11	209,68	2.306,47
216	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25	4.709,25
		<b>1.2.1.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>				<b>241.294,35</b>
217	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 11/600x400	szt	1	312,14	312,14



## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
218	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 21/600x400	szt	1	373,77	373,77
219	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x600	szt	1	441,69	441,69
220	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x920	szt	1	532,45	532,45
221	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x2000	szt	1	1.044,96	1.044,96
222	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/900x2800	szt	1	1.915,18	1.915,18
223	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	3	321,67	965,01
224	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520	szt	6	345,61	2.073,65
225	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	2	369,01	738,03
226	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	1	432,23	432,23
227	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720	szt	7	541,36	3.789,48
228	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800	szt	2	568,08	1.136,16
229	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x920	szt	2	657,16	1.314,32
230	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	3	646,58	1.939,72
231	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	6	649,37	3.896,18
232	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	9	773,51	6.961,61
233	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	3	1.116,48	3.349,43
234	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	4	1.119,82	4.479,28
235	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600	szt	5	1.276,83	6.384,13
236	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 710x750mm	szt	1	490,62	490,62
237	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	4	844,56	3.378,23
238	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	6	1.007,61	6.045,68
239	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	2	1.206,46	2.412,93
240	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	450,84	450,84
241	KNNR 4 0430/02	Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	14	18,24	255,23
242	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z	szt	14	27,02	378,21
243	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	676	40,81	27.585,77
244	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	297	47,45	14.091,25
245	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	45	65,70	2.956,03
246	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	18	89,83	1.616,95
247	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	7	99,80	698,51
248	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	130	222,60	28.935,25
249	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1	351,71	351,71
250	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	1.173	4,52	5.279,27

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
251	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m	1.173	5,52	6.479,61
252	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	676	18,80	12.713,60
253	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	267	18,97	5.069,90
254	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	38	19,95	758,59
255	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	10	25,08	250,67
256	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	124	66,99	8.306,55
257	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm	m2	1,6	72,72	116,35
258	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	1	90,83	90,83
259	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	357	19,90	7.097,82
260	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	31	26,41	818,45
261	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	3	38,21	114,64
262	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	2	52,93	105,84
263	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	16	161,91	2.590,24
264	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 16 - 1/2"z	szt	2	19,90	39,76
265	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - 1/2"z	szt	3	26,41	79,21
266	KNNR 4 0430/01	Ośłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	106	23,43	2.482,45
267	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - 3/4"w	szt	104	23,43	2.435,62
268	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - 3/4"w	szt	2	26,41	52,81
269	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	6	22,38	134,23
270	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	2	32,03	64,06
271	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	12	47,30	567,53
272	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	4	72,77	291,07
273	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przeł. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2"w	szt	26	19,90	516,92
274	KNNR 4 0430/01	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	10	23,43	234,19
275	KNNR 4 0430/02	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	22	31,71	697,57
276	KNNR 4 0430/02	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	78	31,83	2.481,83
277	KNNR 4 0430/02	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	2	40,69	81,37
278	KNNR 4 0430/03	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	6	38,33	229,99
279	KNNR 4 0430/04	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	7	78,08	546,54
280	KNNR 4 0430/04	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	2	78,08	156,15
281	KNNR 4 0430/05	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	2	97,10	194,20
282	KNNR 4 0430/06	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 50-26-50	szt	4	195,74	782,91
283	KNNR 4 0430/06	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	2	254,58	509,12

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
284	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32	szt	7	78,08	546,54
285	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32	szt	2	78,08	156,15
286	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana 16-16	szt	4	16,66	66,59
287	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	18	123,85	2.228,94
288	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt	10	22,89	228,76
289	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	4	24,58	98,29
290	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	36	20,68	743,97
291	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-1/2``w	szt	4	20,68	82,67
292	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-3/4``w	szt	2	20,68	41,33
293	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 26-3/4``w	szt	1	20,68	20,68
294	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	34	20,68	702,63
295	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	38	25,22	958,19
296	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	6	25,22	151,29
297	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	6	45,06	270,33
298	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z	szt	8	101,64	812,96
299	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	10	29,26	292,56
300	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	10	27,29	272,86
301	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	43	18,56	798,00
302	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	4	26,50	105,97
303	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowy 1/2`` GZ	szt	53	60,17	3.189,28
304	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	19	84,70	1.609,44
305	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	19	59,87	1.137,60
306	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna	szt	72	53,37	3.842,63
307	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	32	28,18	901,72
308	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	8	39,55	316,41
309	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	48,07	144,19
310	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych	szt	4	100,60	402,42
311	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	12	48,77	585,32
312	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	14	119,36	1.671,13
313	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	kpl	14	666,11	9.325,51
314	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru	szt	12	174,44	2.093,18
315	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	39,55	118,65
316	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	72	106,92	7.698,19
317	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	72	17,75	1.276,88

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
318	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58	4.306,58
		<b>1.2.1.5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. GARAŻOWEJ</b>				<b>91.619,35</b>
319	KNR 2-17 0322/01	Centrala wywiewna garażowa V=1.800m3/h dp=300Pa wraz z wyposażeniem	szt	1	5.392,92	5.392,92
320	Kalkulacja indywidualna	Automatyka centrali wraz z okablowaniem	kpl	1	5.400,00	5.400,00
321	Kalkulacja indywidualna	System detekcji tlenu węgla oraz propan-butanu wraz z okablowaniem	kpl	1	29.531,25	29.531,25
322	KNR 2-17 0204/02	Wentylator kanałowy W2 wraz z wyposażeniem i sterownik	szt	1	1.186,83	1.186,83
323	KNR 2-17 0204/02	Wentylator kanałowy W3 wraz z wyposażeniem	szt	1	1.305,89	1.305,89
324	KNR 2-17 0204/01	Wentylator łazienowy wyciszony o średnicy 100mm	szt	1	251,03	251,03
325	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	4	142,56	570,23
326	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 325x75mm	szt	6	142,56	855,37
327	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 425x75mm	szt	9	189,19	1.702,88
328	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 160mm	szt	13	298,65	3.882,59
329	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 200mm	szt	1	395,26	395,26
330	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V	szt	2	378,81	757,62
331	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2	774,52	1.549,06
332	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	803,02	803,02
333	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2	850,50	1.701,01
334	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=200x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	1.088,53	1.088,53
335	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=100	kpl	4	55,13	220,52
336	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	1	66,94	66,94
337	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	2	74,81	149,62
338	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 200x500	kpl	1	176,40	176,40
339	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 100mm	szt	2	211,30	422,61
340	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	2	231,09	462,19
341	KNR 2-17 0144/03	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 400mm	szt	1	544,54	544,54
342	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm	szt	2	73,88	147,77
343	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm	szt	1	83,40	83,40
344	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	37,3	158,12	5.898,58
345	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	100,09	145,49	14.563,49
346	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm	m2	15,69	34,74	545,00

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
347	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm	m2	19	89,44	1.699,25
348	KNR 2-16 0603/01	Plaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	16	266,38	4.262,06
349	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	3.725,70	3.725,70
350	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	1.490,28	1.490,28
351	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	787,50	787,50
		<b>1.2.1.6. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. MIESZKALNEJ</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>				<b>64.064,80</b>
352	KNR 2-17 0204/02	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	8	1.279,28	10.234,36
353	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem	szt	2	1.196,49	2.392,99
354	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	10	343,36	3.433,68
355	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	24	282,45	6.779,00
356	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125	szt	2	82,61	165,22
357	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	2	142,56	285,12
358	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	12	78,30	939,63
359	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2	803,02	1.606,04
360	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	850,50	850,50
361	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	2	66,94	133,88
362	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	1	74,81	74,81
363	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm	szt	4	73,88	295,51
364	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm	szt	16	83,40	1.334,49
365	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	2	231,09	462,19
366	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	4	312,60	1.250,43
367	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	430,05	430,05
368	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	67,01	158,12	10.596,90
369	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	6,5	145,49	945,79
370	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm	m2	63,837	34,74	2.217,45
371	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm	m2	20,7	89,44	1.851,29
372	KNR 2-16 0603/01	Plaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	13,225	266,38	3.522,86
373	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	5.961,12	5.961,12
374	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	2.980,56	2.980,56
375	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94	5.320,94
		<b>1.2.2. BUDYNEK B</b>				<b>512.861,74</b>
		<b>1.2.2.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				<b>61.019,98</b>

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
376	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	53,76	138,60	7.450,93
377	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm	m3	11,52	80,87	931,61
378	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m3	11,52	79,15	911,69
379	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	30,72	98,86	3.036,83
380	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	53,76	9,44	507,44
381	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	6	60,01	359,94
382	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	57	42,49	2.421,22
383	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	1	22,43	22,43
384	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	136	130,12	17.695,64
385	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39	91,80	3.580,53
386	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	69	63,24	4.362,98
387	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	64	132,17	8.457,67
388	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	13	278,19	3.616,56
389	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11	107,02	1.177,21
390	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	306,20	306,20
391	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11	96,58	1.062,34
392	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75	5.118,75
		<b>1.2.2.2. INSTALACJA Z.W., C.W.U.,</b>				<b>172.971,32</b>
393	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	352	40,81	14.364,19
394	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	193	47,45	9.156,93
395	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	284	65,54	18.608,24
396	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	113	89,83	10.150,85
397	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	19	99,80	1.895,93
398	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	27	222,60	6.009,63
399	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	17	364,73	6.200,62
400	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1	330,84	330,84
401	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	1.005	3,69	3.719,37
402	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	1.005	5,52	5.551,59
403	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	342	9,58	3.278,15
404	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	191	9,78	1.869,72
405	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	256	10,29	2.636,53
406	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	102	11,78	1.200,45
407	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	11	12,32	135,31
408	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	9	14,43	129,65

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
409	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	17	16,01	271,87
410	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	10	20,07	200,81
411	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	2	20,34	40,74
412	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	28	21,50	602,16
413	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	11	44,70	491,35
414	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	9	46,85	421,38
415	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	19	84,75	1.610,05
416	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	187	19,90	3.717,91
417	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	105	26,41	2.772,16
418	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	105	38,21	4.012,22
419	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	29	52,93	1.534,74
420	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	3	79,79	239,38
421	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	6	161,91	971,34
422	KNNR 4 0430/07	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	5	244,26	1.221,33
423	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z Gw 26 - 3/4" w	szt	1	58,95	58,95
424	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2" z	szt	11	29,41	323,40
425	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2" z	szt	5	33,23	166,14
426	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4" z	szt	12	54,99	659,82
427	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	49	22,38	1.096,20
428	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	31	32,24	999,50
429	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	18	32,03	576,55
430	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	4	48,85	195,36
431	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	5	72,77	363,84
432	KNNR 4 0430/06	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	123,00	123,00
433	KNNR 4 0430/07	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	211,00	211,00
434	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	13	30,12	391,63
435	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	81,25	81,25
436	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	139,52	139,52
437	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	4	36,08	144,27
438	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	23	31,71	729,29
439	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	2	40,69	81,37
440	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	13	44,93	584,03

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
441	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	7	39,90	279,30
442	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	15	38,33	574,99
443	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	7	48,23	337,62
444	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	15	44,15	662,27
445	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	12	79,50	953,93
446	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	9	86,88	781,84
447	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	97,09	97,09
448	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	10	97,10	970,99
449	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	254,58	254,58
450	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	236,11	236,11
451	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26	szt	4	50,84	203,33
452	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26	szt	2	31,41	62,82
453	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32	szt	3	55,55	166,64
454	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	2	123,85	247,66
455	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana 63-63	szt	2	239,49	478,99
456	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	63	26,12	1.644,49
457	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	8	29,55	236,38
458	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	2	52,28	104,54
459	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	26	63,60	1.653,59
460	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	24	64,45	1.546,78
461	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	72	18,92	1.361,30
462	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z	szt	17	30,37	516,15
463	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	8	28,26	226,01
464	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	33	46,58	1.536,97
465	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	54	50,29	2.715,60
466	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	8	86,88	695,02
467	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	2	236,54	473,10
468	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	8	26,89	215,07
469	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	8	18,56	148,46
470	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z	szt	4	26,50	105,97
471	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	93	59,71	5.552,76
472	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	12	60,39	724,69
473	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	41	83,55	3.425,61
474	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	27	112,73	3.043,77



## Kosztozarys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
475	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4	219,67	878,68
476	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1	375,27	375,27
477	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	13	763,23	9.922,03
478	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	64	29,32	1.876,36
479	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek	szt	52	69,56	3.617,04
480	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	18	119,36	2.148,59
481	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	kpl	12	172,26	2.067,10
482	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	kpl	4	129,77	519,09
483	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	kpl	13	129,77	1.687,04
484	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	kpl	1	149,76	149,76
485	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h	kpl	12	209,68	2.516,14
486	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25	4.709,25
		<b>1.2.2.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>				<b>209.100,58</b>
487	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	3	321,67	965,01
488	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520	szt	2	345,61	691,21
489	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	2	369,01	738,03
490	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400	szt	1	419,12	419,12
491	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	1	432,23	432,23
492	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400	szt	1	489,02	489,02
493	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600	szt	1	534,11	534,11
494	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720	szt	6	541,36	3.248,12
495	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800	szt	2	568,08	1.136,16
496	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000	szt	2	669,96	1.339,92
497	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	4	646,58	2.586,30
498	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	6	649,37	3.896,18
499	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	8	773,51	6.188,09
500	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	2	1.116,48	2.232,96
501	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	4	1.119,82	4.479,28
502	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600	szt	7	1.276,83	8.937,78
503	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x2400	szt	1	1.779,33	1.779,33
504	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm	szt	1	677,53	677,53
505	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm	szt	2	1.289,97	2.579,94
506	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	2	844,56	1.689,12

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
507	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	4	1.007,61	4.030,45
508	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	4	1.206,46	4.825,85
509	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	450,84	450,84
510	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	621	40,81	25.341,37
511	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	261	47,45	12.383,22
512	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	41	65,70	2.693,27
513	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	22	89,83	1.976,28
514	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	7	99,80	698,51
515	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	43	222,60	9.570,89
516	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1	351,71	351,71
517	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	995	4,52	4.478,16
518	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Phukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m	995	5,52	5.496,36
519	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	621	18,80	11.679,19
520	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	225	18,97	4.272,37
521	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	35	19,95	698,72
522	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	13	25,08	325,89
523	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	50	33,47	1.672,55
524	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	36	66,99	2.411,57
525	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm	m2	1,7	72,72	123,62
526	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	1,1	90,83	99,93
527	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	314	19,90	6.242,89
528	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	8	26,41	211,21
529	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	4	52,93	211,69
530	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	12	161,91	1.942,68
531	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w	szt	2	161,91	323,78
532	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - ½"z	szt	4	26,41	105,60
533	KNNR 4 0430/01	Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	108	23,43	2.529,30
534	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - ¾"w	szt	106	23,43	2.482,45
535	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - ¾"w	szt	2	26,41	52,81
536	KNNR 4 0430/02	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	4	22,38	89,48
537	KNNR 4 0430/04	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	14	47,30	662,12
538	KNNR 4 0430/05	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	4	72,77	291,07
539	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przeł. do zaw., z gw. wew. 16 - ½"w	szt	26	19,90	516,92

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
540	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	8	23,43	187,36
541	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	14	81,25	1.137,40
542	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	26	31,71	824,41
543	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	66	31,83	2.100,01
544	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	2	40,69	81,37
545	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	4	38,33	153,33
546	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	8	78,08	624,61
547	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	2	78,08	156,15
548	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	2	97,10	194,20
549	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	2	254,58	509,12
550	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32	szt	8	78,08	624,61
551	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32	szt	2	78,08	156,15
552	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	4	123,85	495,32
553	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	26	20,68	537,31
554	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	26	20,68	537,31
555	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	36	25,22	907,76
556	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	6	25,22	151,29
557	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	6	45,06	270,33
558	KNNR 4 0430/04	Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z	szt	6	52,58	315,48
559	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z	szt	4	101,64	406,48
560	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	50	109,80	5.490,31
561	KNNR 4 0430/05	Kolano hamburskie o średnicy 40mm	szt	4	110,52	442,05
562	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	12	29,26	351,07
563	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	12	27,29	327,43
564	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	46	18,56	853,68
565	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	4	26,50	105,97
566	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowy 1/2`` GZ	szt	54	60,17	3.249,46
567	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	12	84,70	1.016,49
568	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	12	59,87	718,48
569	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna	szt	66	53,37	3.522,41
570	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	36	28,18	1.014,44
571	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	6	39,55	237,31
572	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	48,07	144,19
573	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych	szt	2	100,60	201,21

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
574	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	14	48,77	682,88
575	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	14	119,36	1.671,13
576	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	kpl	14	666,11	9.325,51
577	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru	szt	14	174,44	2.442,05
578	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	39,55	118,65
579	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	66	106,92	7.056,67
580	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	66	17,75	1.170,47
581	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58	4.306,58
		<b>1.2.2.4. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Kod CPV: 45331210-1</b>				<b>69.769,86</b>
582	KNR 2-17 0204/02	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	8	1.279,28	10.234,36
583	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB	szt	2	1.188,54	2.377,11
584	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem	szt	2	1.196,49	2.392,99
585	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	12	343,36	4.120,40
586	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	26	282,45	7.343,90
587	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125	szt	2	82,61	165,22
588	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	142,56	142,56
589	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm	szt	1	216,89	216,89
590	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	13	78,30	1.017,93
591	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm	szt	8	73,88	591,04
592	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm	szt	16	83,40	1.334,49
593	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	2	231,09	462,19
594	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt	1	286,48	286,48
595	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	4	312,60	1.250,43
596	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	430,05	430,05
597	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	81,19	158,12	12.839,31
598	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	2,69	145,49	391,43
599	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm	m2	75,935	34,74	2.637,68
600	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm	m2	20,44	89,44	1.828,02
601	KNR 2-16 0603/01	Płaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	20,44	266,38	5.444,77
602	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	5.961,12	5.961,12
603	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	2.980,56	2.980,56
604	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94	5.320,94
		<b>1.2.3. BUDYNEK C</b>				<b>512.861,74</b>
		<b>1.2.3.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				<b>61.019,98</b>
605	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	53,76	138,60	7.450,93

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
606	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm	m3	11,52	80,87	931,61
607	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m3	11,52	79,15	911,69
608	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	30,72	98,86	3.036,83
609	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	53,76	9,44	507,44
610	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	6	60,01	359,94
611	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	57	42,49	2.421,22
612	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	1	22,43	22,43
613	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	136	130,12	17.695,64
614	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39	91,80	3.580,53
615	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	69	63,24	4.362,98
616	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	64	132,17	8.457,67
617	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	13	278,19	3.616,56
618	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11	107,02	1.177,21
619	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	306,20	306,20
620	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11	96,58	1.062,34
621	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75	5.118,75
		<b>1.2.3.2. INSTALACJA Z.W., C.W.U.,</b>				<b>172.971,32</b>
622	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	352	40,81	14.364,19
623	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	193	47,45	9.156,93
624	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	284	65,54	18.608,24
625	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	113	89,83	10.150,85
626	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	19	99,80	1.895,93
627	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	27	222,60	6.009,63
628	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	17	364,73	6.200,62
629	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1	330,84	330,84
630	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	1.005	3,69	3.719,37
631	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	1.005	5,52	5.551,59
632	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	342	9,58	3.278,15
633	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	191	9,78	1.869,72
634	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	256	10,29	2.636,53
635	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	102	11,78	1.200,45
636	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	11	12,32	135,31
637	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	9	14,43	129,65
638	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	17	16,01	271,87

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
639	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	10	20,07	200,81
640	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	2	20,34	40,74
641	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	28	21,50	602,16
642	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	11	44,70	491,35
643	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	9	46,85	421,38
644	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej	m	19	84,75	1.610,05
645	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	187	19,90	3.717,91
646	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	105	26,41	2.772,16
647	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	105	38,21	4.012,22
648	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	29	52,93	1.534,74
649	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	3	79,79	239,38
650	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	6	161,91	971,34
651	KNNR 4 0430/07	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	5	244,26	1.221,33
652	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w	szt	1	58,95	58,95
653	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	11	29,41	323,40
654	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	5	33,23	166,14
655	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	12	54,99	659,82
656	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	49	22,38	1.096,20
657	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	31	32,24	999,50
658	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	18	32,03	576,55
659	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	4	48,85	195,36
660	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	5	72,77	363,84
661	KNNR 4 0430/06	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	123,00	123,00
662	KNNR 4 0430/07	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	211,00	211,00
663	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	13	30,12	391,63
664	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	81,25	81,25
665	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	139,52	139,52
666	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	4	36,08	144,27
667	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	23	31,71	729,29
668	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	2	40,69	81,37
669	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	13	44,93	584,03
670	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	7	39,90	279,30

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
671	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	15	38,33	574,99
672	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	7	48,23	337,62
673	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	15	44,15	662,27
674	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	12	79,50	953,93
675	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	9	86,88	781,84
676	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	97,09	97,09
677	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	10	97,10	970,99
678	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	254,58	254,58
679	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	236,11	236,11
680	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26	szt	4	50,84	203,33
681	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26	szt	2	31,41	62,82
682	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32	szt	3	55,55	166,64
683	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	2	123,85	247,66
684	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana 63-63	szt	2	239,49	478,99
685	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	63	26,12	1.644,49
686	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	8	29,55	236,38
687	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	2	52,28	104,54
688	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	26	63,60	1.653,59
689	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	24	64,45	1.546,78
690	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	72	18,92	1.361,30
691	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z	szt	17	30,37	516,15
692	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	8	28,26	226,01
693	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	33	46,58	1.536,97
694	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	54	50,29	2.715,60
695	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	8	86,88	695,02
696	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	2	236,54	473,10
697	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	8	26,89	215,07
698	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	8	18,56	148,46
699	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z	szt	4	26,50	105,97
700	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	93	59,71	5.552,76
701	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	12	60,39	724,69
702	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	41	83,55	3.425,61
703	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	27	112,73	3.043,77
704	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4	219,67	878,68

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
705	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1	375,27	375,27
706	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	13	763,23	9.922,03
707	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	64	29,32	1.876,36
708	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek	szt	52	69,56	3.617,04
709	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	18	119,36	2.148,59
710	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	kpl	12	172,26	2.067,10
711	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	kpl	4	129,77	519,09
712	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	kpl	13	129,77	1.687,04
713	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	kpl	1	149,76	149,76
714	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h	kpl	12	209,68	2.516,14
715	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25	4.709,25
<b>1.2.3.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>						<b>209.100,58</b>
716	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	3	321,67	965,01
717	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520	szt	2	345,61	691,21
718	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	2	369,01	738,03
719	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400	szt	1	419,12	419,12
720	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	1	432,23	432,23
721	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400	szt	1	489,02	489,02
722	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600	szt	1	534,11	534,11
723	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720	szt	6	541,36	3.248,12
724	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800	szt	2	568,08	1.136,16
725	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000	szt	2	669,96	1.339,92
726	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	4	646,58	2.586,30
727	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	6	649,37	3.896,18
728	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	8	773,51	6.188,09
729	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	2	1.116,48	2.232,96
730	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	4	1.119,82	4.479,28
731	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600	szt	7	1.276,83	8.937,78
732	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x2400	szt	1	1.779,33	1.779,33
733	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm	szt	1	677,53	677,53
734	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm	szt	2	1.289,97	2.579,94
735	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	2	844,56	1.689,12
736	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	4	1.007,61	4.030,45



## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
737	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	4	1.206,46	4.825,85
738	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	450,84	450,84
739	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	621	40,81	25.341,37
740	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	261	47,45	12.383,22
741	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	41	65,70	2.693,27
742	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	22	89,83	1.976,28
743	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	7	99,80	698,51
744	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	43	222,60	9.570,89
745	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1	351,71	351,71
746	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	995	4,52	4.478,16
747	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m	995	5,52	5.496,36
748	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	621	18,80	11.679,19
749	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	225	18,97	4.272,37
750	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	35	19,95	698,72
751	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	13	25,08	325,89
752	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	50	33,47	1.672,55
753	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	36	66,99	2.411,57
754	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm	m2	1,7	72,72	123,62
755	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	1,1	90,83	99,93
756	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	314	19,90	6.242,89
757	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	8	26,41	211,21
758	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	4	52,93	211,69
759	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	12	161,91	1.942,68
760	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w	szt	2	161,91	323,78
761	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - ½"z	szt	4	26,41	105,60
762	KNNR 4 0430/01	Ośłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	108	23,43	2.529,30
763	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - ¾"w	szt	106	23,43	2.482,45
764	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - ¾"w	szt	2	26,41	52,81
765	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	4	22,38	89,48
766	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	14	47,30	662,12
767	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	4	72,77	291,07
768	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przeł. do zaw., z gw. wew. 16 - ½"w	szt	26	19,90	516,92
769	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	8	23,43	187,36

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
770	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	14	81,25	1.137,40
771	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	26	31,71	824,41
772	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	66	31,83	2.100,01
773	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	2	40,69	81,37
774	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	4	38,33	153,33
775	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	8	78,08	624,61
776	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	2	78,08	156,15
777	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	2	97,10	194,20
778	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	2	254,58	509,12
779	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32	szt	8	78,08	624,61
780	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32	szt	2	78,08	156,15
781	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	4	123,85	495,32
782	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	26	20,68	537,31
783	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	26	20,68	537,31
784	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	36	25,22	907,76
785	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	6	25,22	151,29
786	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	6	45,06	270,33
787	KNNR 4 0430/04	Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z	szt	6	52,58	315,48
788	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z	szt	4	101,64	406,48
789	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	50	109,80	5.490,31
790	KNNR 4 0430/05	Kolano hamburskie o średnicy 40mm	szt	4	110,52	442,05
791	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	12	29,26	351,07
792	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	12	27,29	327,43
793	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	46	18,56	853,68
794	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	4	26,50	105,97
795	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowny 1/2`` GZ	szt	54	60,17	3.249,46
796	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowny o średnicy nominalnej 15mm	szt	12	84,70	1.016,49
797	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowny o średnicy nominalnej 15mm	szt	12	59,87	718,48
798	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna	szt	66	53,37	3.522,41
799	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	36	28,18	1.014,44
800	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	6	39,55	237,31
801	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	48,07	144,19
802	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych	szt	2	100,60	201,21
803	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	14	48,77	682,88

## Kosztyorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
804	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	kpl	14	119,36	1.671,13
805	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	kpl	14	666,11	9.325,51
806	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru	szt	14	174,44	2.442,05
807	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3	39,55	118,65
808	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	66	106,92	7.056,67
809	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	66	17,75	1.170,47
810	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58	4.306,58
		<b>1.2.3.4. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Kod CPV: 45331210-1</b>				<b>69.769,86</b>
811	KNR 2-17 0204/02	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	8	1.279,28	10.234,36
812	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB	szt	2	1.188,54	2.377,11
813	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem	szt	2	1.196,49	2.392,99
814	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	12	343,36	4.120,40
815	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	26	282,45	7.343,90
816	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125	szt	2	82,61	165,22
817	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	142,56	142,56
818	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm	szt	1	216,89	216,89
819	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	13	78,30	1.017,93
820	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm	szt	8	73,88	591,04
821	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm	szt	16	83,40	1.334,49
822	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	2	231,09	462,19
823	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt	1	286,48	286,48
824	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	4	312,60	1.250,43
825	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	430,05	430,05
826	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	81,19	158,12	12.839,31
827	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	2,69	145,49	391,43
828	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm	m2	75,935	34,74	2.637,68
829	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm	m2	20,44	89,44	1.828,02
830	KNR 2-16 0603/01	Plaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	20,44	266,38	5.444,77
831	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	5.961,12	5.961,12
832	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1	2.980,56	2.980,56
833	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94	5.320,94
		<b>1.2.4. ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>				<b>542.576,32</b>
834	KNNR 4 0502/04	Kocioł gazowy kondensacyjny z palnikiem o mocy Q=186kW i wyposażeniem	kocioł	2	58.820,27	117.640,53
835	Kalkulacja indywidualna	Orurowanie hydrauliczne systemowe	kpl	1	12.913,88	12.913,88

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
836	Kalkulacja indywidualna	Stacja uzdatniania wody z filtrem	kpl	1	3.336,28	3.336,28
837	Kalkulacja indywidualna	Automatyka nadrzędna źródła ciepła wraz z okablowaniem	kpl	1	27.187,50	27.187,50
838	Kalkulacja indywidualna	Komin do odprowadzenia spalin z kotła	kpl	2	11.437,04	22.874,08
839	Kalkulacja indywidualna	Neutralizator kondensatu N-70	szt	1	1.400,62	1.400,62
840	KNNR 4 0519/01	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	5	36,04	180,20
841	KNNR 4 0519/01	Filtr wstępny z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	37,67	37,67
842	KNNR 4 0519/01	Zawór do poboru próbek wody z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2	37,67	75,33
843	KNNR 4 0519/01	Zawór kulowy spustowy z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	7	43,35	303,40
844	KNNR 4 0519/03	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	9	64,85	583,65
845	KNNR 4 0519/05	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	30	147,92	4.437,54
846	KNNR 4 0521/08	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	6	912,80	5.476,80
847	KNNR 4 0519/05	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	6	121,15	726,89
848	KNNR 4 0521/03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzone o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	177,40	532,20
849	KNNR 4 0521/05	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzone o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	4	280,87	1.123,47
850	KNNR 4 0521/08	Zawory żeliwne zwrotne klapowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	833,31	833,31
851	KNR INSTAL 0310/06	Zawór przelotowy kołnierzowy o średnicy nominalnej 100mm do instalacji miedzianych	szt	6	1.553,14	9.318,80
852	KNNR 4 0519/04	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	532,29	1.596,87
853	KNNR 4 0519/05	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	557,54	1.672,62
854	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,56m3/h; dP=110,70Pa	kpl	1	7.002,89	7.002,89
855	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,41m3/h; dP=96,58Pa	kpl	1	7.002,89	7.002,89
856	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,95m3/h; dP=101,20Pa	kpl	1	7.002,89	7.002,89
857	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=16,935m3/h; dP=24,755kPa	kpl	1	14.157,48	14.157,48
858	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=2,16m3/h; dP=19,5kPa	kpl	1	3.329,36	3.329,36
859	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=2,21m3/h; dP=19,70Pa	kpl	1	3.329,36	3.329,36
860	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,21m3/h; dP=19,70Pa	kpl	1	3.604,98	3.604,98
861	KNR 7-07 0101/01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=12,00kPa	kpl	1	2.738,73	2.738,73
862	KNR 7-07 0101/01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=18,50kPa	kpl	2	2.738,73	5.477,45
863	KNNR 4 0504/03	Sprzęgło hydrauliczne Q=372kW z izolacją	szt	1	7.804,36	7.804,36
864	KNNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100mm	m	4	1.274,81	5.099,23
865	KNNR 4 0508/01	Zasobniki ciepła o pojemności 950dm3 z dwiema węzownicami	szt	3	13.900,27	41.700,81
866	Kalkulacja indywidualna	Panele solarne 3x2,31m2 z wyposażeniem	kpl	3	9.828,97	29.486,91
867	Kalkulacja indywidualna	Zestaw do montażu kolektorów	kpl	9	1.945,57	17.510,15
868	KNR 7-07 0101/01	Grupa pompowa solarna	kpl	3	3.058,46	9.175,37

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
869	Kalkulacja indywidualna	Instalacja do solarów wraz z izolacją, armaturą i napełnieniem	kpl	3	9.450,00	28.350,00
870	KNNR 4 0511/08	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej 33dm3 do wody zimnej	szt	1	749,38	749,38
871	Kalkulacja indywidualna	Stacja odgazowania źródła ciepła	kpl	1	18.070,14	18.070,14
872	Kalkulacja indywidualna	Układ stabilizacji ciśnienia źródła ciepła	kpl	1	14.381,02	14.381,02
873	KNNR 4 0524/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	3	183,59	550,76
874	KNNR 4 0524/03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	2	190,58	381,16
875	KNNR 4 0521/01	Zawory trójdrogowe kołnierzone mieszające z siłownikiem o średnicy nominalnej 15mm kvs=4,0m3/h dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	2.190,40	6.571,19
876	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	14	139,67	1.955,35
877	KNNR 4 0135/01	Zawór uzupełniania zładu	szt	1	824,41	824,41
878	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru różnicowego	szt	16	726,45	11.623,29
879	KNNR 4 0531/01	Montaż w gotowej tulei termometru	szt	13	64,65	840,42
880	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	96	222,60	21.367,58
881	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1	330,84	330,84
882	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	96	3,69	355,29
883	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	96	5,52	530,30
884	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	24	161,91	3.885,35
885	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	6	123,85	742,98
886	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w	szt	3	150,45	451,31
887	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-2``w	szt	6	150,45	902,60
888	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	43	150,45	6.468,62
889	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-2``z	szt	10	150,45	1.504,33
890	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	96	118,09	11.335,66
891	KNNR 4 0403/08	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	16	169,08	2.704,88
892	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	96	33,47	3.211,28
893	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	96	66,99	6.430,86
894	KNR 0-34 0110/32	Izolacja jednowarstwowa grubości 100mm rurociągów o średnicy 89mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	16	129,85	2.077,22
895	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	112	5,07	567,50
896	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	112	5,52	618,68
897	KNNR 4 0430/06	Kołnierz PN10 50	szt	14	115,09	1.611,08
898	KNNR 4 0430/08	Kołnierz PN10 80	szt	12	141,35	1.696,05
899	KNNR 4 0430/05	Kołnierz PN16 40	szt	12	106,80	1.281,69
900	KNNR 4 0430/06	Kołnierz PN16 50	szt	14	119,05	1.666,52
901	KNNR 4 0430/08	Kołnierz PN16 80	szt	14	157,18	2.200,33

## Kosztorys

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
902	KNNR 4 0430/05	Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/2"w - 1 1/2"w	szt	3	35,57	106,72
903	KNNR 4 0430/08	Mufa calowa równoprzelotowa 3"w - 3"w	szt	1	80,41	80,41
904	KNNR 4 0430/06	Nypel calowy redukcyjny 2"z - 1 1/2"z	szt	2	54,15	108,27
905	KNNR 4 0430/07	Nypel calowy redukcyjny 2 1/2"z - 2"z	szt	6	69,93	419,62
906	KNNR 4 0430/06	Złączka w/z redukcyjna 2"z - 1 1/2"w	szt	12	60,48	725,59
907	KNNR 4 0430/08	Złączka w/z redukcyjna 3"z - 2 1/2"w	szt	6	80,41	482,37
908	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi wraz z odbiorem UDT	kotłownia	1	7.740,75	7.740,75
		<b>1.2.5. INSTALACJA GAZU</b>				<b>17.569,86</b>
909	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4	48,62	194,42
910	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	74	100,05	7.402,96
911	KNNR 4 0304/11	Rurociągi stalowe o średnicy 200mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,5	627,16	1.567,91
912	KNR 7-12 0101/05	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	18,85	29,17	549,86
913	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	18,85	3,12	58,77
914	KNR 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzeczynnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	18,85	12,43	234,05
915	KNR 7-12 0209/05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	18,85	11,69	220,20
916	KNNR 4 0142/01	Szafka gazowa 600x600x300mm na MAG o średnicy 65mm	kpl	1	368,87	368,87
917	KNNR 4 0313/07	Zawory kulowe gazowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych - MAG	szt	1	1.912,21	1.912,21
918	Kalkulacja indywidualna	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej w kotłowni wraz z okablowaniem	kpl	1	4.725,00	4.725,00
919	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	2	167,81	335,61
		Razem				3.174.833,30
		Podatek VAT 0%				0
		<b>Ogółem kosztorys</b>				<b>3.174.833,30</b>

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1. ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE</b>						
		<b>1.1. PRZYŁĄCZA</b>						
		<b>1.1.1. PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY</b>						
1	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci						
		1 km						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	223,48	25,00	5.587		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	706,39		73,46	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	50,00			375
		Razem k.b. 6.035,46				5.587,00	73,46	375,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4.531,12				4.246,12		285,00
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1.353,61				1.268,47		85,14
		Razem 11.920,19				11.101,59	73,46	745,14
		Cena jednostkowa					<b>11.920,19</b>	
2	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,3	25,00	82,5		
		Razem k.b. 82,50				82,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 62,70				62,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,73				18,73		
		Razem 163,93				163,93		
		Cena jednostkowa					<b>163,93</b>	
3	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,124	25,00	3,1		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	0,0924	85,00			7,85
		Razem k.b. 10,95				3,10		7,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,33				2,36		5,97
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,48				0,70		1,78
		Razem 21,76				6,16		15,60
		Cena jednostkowa					<b>21,76</b>	
4	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV						
		1 m2						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Cieśle gr.II	r-g	0,16555	25,00	4,14		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,10975	25,00	2,74		
		<b>Materiały</b>						
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	742,70		2,67	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,00105	436,89		0,46	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	5,04		0,6	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	11,20		0,11	
		Razem k.b. 10,72				6,88	3,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,23				5,23		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,56				1,56		
		Razem 17,51				13,67	3,84	
		Cena jednostkowa					<b>17,51</b>	
5	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm						
		1 m2						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3467	25,00	8,67		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,183	40,31		7,38	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,18	
		Razem k.b.				8,67	7,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,59		
6	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,6934	25,00	17,34		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,366	40,31		14,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,37	
		Razem k.b.				17,34	15,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				13,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				3,94		
		Razem				34,46	15,12	
		Cena jednostkowa					49,58	
7	KNNR 4 1009/01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 63x3,8mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,224	25,00	5,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu 63x3,8mm	m	1,02	11,97		12,21	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,18	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,0142	68,00			0,97
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	3,73			0,16
		Razem k.b.				5,60	12,39	1,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,26		0,86
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,27		0,26
8	KNNR 4 1009/04	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110x6,6mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,211	25,00	5,28		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu 110x6,6mm	m	1,02	48,04		49	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,74	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	50,00			1,63
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0368	85,00			3,13
		Razem k.b.				5,28	49,74	4,76
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,01		3,62
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,20		1,08
		Razem				10,49	49,74	9,46
9	KNNR 4 1114/03	Trójniki kołnierzowe o średnicy 150x100mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,03	25,00	50,75		



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Trójniki kołnierzeowe średnicy 150x100mm	szt	1	728,44		728,44	
		Tuleje uszczelniające	szt	2	567,00		1.134	
		Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,57	19,69		30,91	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			28,4	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,25	50,00			12,5
		Razem k.b.			1.985,00			
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			48,07	50,75	1.921,75	12,50
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			14,36	38,57		9,50
		Razem			2.047,43	11,52		2,84
		Cena jednostkowa				100,84	1.921,75	24,84
							<b>2.047,43</b>	
10	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,3561	25,00	33,9		
		Razem k.b.			33,90	33,90		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			25,76	25,76		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			7,70	7,70		
		Razem			67,36	67,36		
		Cena jednostkowa					<b>67,36</b>	
11	KNR 2-01 0215/02	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1322	25,00	3,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	0,082	85,00			6,97
		Razem k.b.			10,28	3,31		6,97
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,82	2,52		5,30
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,33	0,75		1,58
		Razem			20,43	6,58		13,85
		Cena jednostkowa					<b>20,43</b>	
12	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b.			4,75	3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			3,61	2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			1,08	0,76		0,32
		Razem			9,44	6,64		2,80
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
13	KNNR 4 1413/05	Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	30	25,00	750		
		<b>Materiały</b>						
		Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem	kpl	1	51.187,50		51.187,5	
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,42	173,87		73,03	
		Beton zwykły B-10	m3	0,96	185,27		177,86	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,07	164,45		11,51	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	5,4	3,50		18,9	
		Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	9,92	3,94		39,08	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1.287,7	
		<b>Sprzęt</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód skrzyniowy	m-g	2,84	68,00			193,12
		Żuraw samochodowy	m-g	4,29	85,00			364,65
		Razem k.b. 54.103,35				750,00	52.795,58	557,77
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 993,91				570,00		423,91
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 296,92				170,28		126,64
		Razem 55.394,18				1.490,28	52.795,58	1.108,32
		Cena jednostkowa					<b>55.394,18</b>	
14	KNNR 4 1119/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	4,68	25,00	117		
		<b>Materiały</b>						
		Hydranty żeliwne nadziemne 80mm	szt	1	5.118,75		5.118,75	
		Zwężki żeliwne	szt	1	196,88		196,88	
		Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierzone 80mm	szt	1	488,25		488,25	
		Obudowy do zasuw żeliwne	szt	1	114,19		114,19	
		Skrzynki żeliwne uliczne do hydrantów	szt	1	145,69		145,69	
		Kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantu 80mm	szt	1	326,81		326,81	
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 80mm	szt	5	1,58		7,9	
		Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2,04	11,81		24,09	
		Żwir sortowany	m3	0,38	51,19		19,45	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			96,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	1,05	68,00			71,4
		Razem k.b. 6.727,04				117,00	6.538,64	71,40
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 143,18				88,92		54,26
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 42,77				26,56		16,21
		Razem 6.912,99				232,48	6.538,64	141,87
		Cena jednostkowa					<b>6.912,99</b>	
15	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 63mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,3	25,00	7,5		
		<b>Materiały</b>						
		Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 63mm	m	1	16,35		16,35	
		Razem k.b. 23,85				7,50	16,35	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,70				5,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,70				1,70		
		Razem 31,25				14,90	16,35	
		Cena jednostkowa					<b>31,25</b>	
16	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 110mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,3	25,00	7,5		
		<b>Materiały</b>						
		Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 110mm	m	1	25,99		25,99	
		Razem k.b. 33,49				7,50	25,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,70				5,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,70				1,70		
		Razem 40,89				14,90	25,99	
		Cena jednostkowa					<b>40,89</b>	
17	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 63mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 63mm	szt	1	137,81		137,81	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			3,45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b.				69,75	141,26	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				15,84		1,75
		Razem				138,60	141,26	15,30
		Cena jednostkowa					<b>295,16</b>	
18	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 110mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 110mm	szt	1	224,44		224,44	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			5,61	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b.				69,75	230,05	7,70
19	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	10,4	25,00	260		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	10			0	
		Razem k.b.				260,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				197,60		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				59,03		
		Razem				516,63		
20	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	614,25		614,25	
		Razem k.b.					614,25	
		Razem					614,25	
		Cena jednostkowa					<b>614,25</b>	
21	KNR 2-01 0119/03	<b>1.1.2. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
		Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci						
		1 km						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	223,48	25,00	5.587		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	706,39		73,46	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	50,00			375
		Razem k.b.				5.587,00	73,46	375,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4.246,12		285,00
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1.268,47		85,14
		Razem				11.101,59	73,46	745,14
		Cena jednostkowa					<b>11.920,19</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,3	25,00	82,5		
		Razem k.b.				82,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				62,70		
23	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,124	25,00	3,1		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	0,0924	85,00			7,85
24	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV						
		1 m2						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Cieśle gr.II	r-g	0,16555	25,00	4,14		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,10975	25,00	2,74		
		<b>Materiały</b>						
25	KNR 2-18 0501/02	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	742,70		2,67	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,00105	436,89		0,46	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	5,04		0,6	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	11,20		0,11	
		Razem k.b.				6,88	3,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,23		
26	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3467	25,00	8,67		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,183	40,31		7,38	
27	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Materiały pomocnicze	%	2.5			0,18	
		Razem k.b.				8,67	7,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,97		
		Razem				17,23	7,56	
		Cena jednostkowa					24,79	
28	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,6934	25,00	17,34		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,366	40,31		14,75	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,37	
		Razem k.b. 32,46				17,34	15,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 13,18				13,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,94				3,94		
		Razem 49,58				34,46	15,12	
		Cena jednostkowa					49,58	
27	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 160x4,7mm łączone na wcisk						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,345	25,00	8,63		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCV-U "S" kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160x4,7mm	m	1,02	103,95		106,03	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			2,65	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	68,00			0,56
		Razem k.b. 117,87				8,63	108,68	0,56
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,99				6,56		0,43
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,09				1,96		0,13
		Razem 126,95				17,15	108,68	1,12
		Cena jednostkowa					126,95	
28	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,5	25,00	12,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk	m	1,02	218,30		222,67	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			5,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	65,00			0,68
		Razem k.b. 241,42				12,50	228,24	0,68
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,02				9,50		0,52
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,99				2,84		0,15
		Razem 254,43				24,84	228,24	1,35
		Cena jednostkowa					254,43	
29	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie						
		1 studnię						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	27,2	25,00	680		
		<b>Materiały</b>						
		Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	5	1.152,90		5.764,5	
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,3	173,87		52,16	
		Beton zwykły B-10	m3	0,64	185,27		118,57	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,06	164,45		9,87	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	4,4	3,50		15,4	
		Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	8,07	3,62		29,21	
		Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	1	614,25		614,25	
		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt	1	393,75		393,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			174,94	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,42	65,00			157,3
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,88	85,00			329,8
		Razem k.b. 8.339,75				680,00	7.172,65	487,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 887,00				516,80		370,20
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 264,98				154,39		110,59
		Razem 9.491,73				1.351,19	7.172,65	967,89
		Cena jednostkowa					9.491,73	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
30	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,3561	25,00	33,9		
		Razem k.b.				33,90		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				25,76		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				7,70		
31	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1322	25,00	3,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	0,082	85,00			6,97
		Razem k.b.				3,31		6,97
32	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b.				3,34		1,41
33	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	10,4	25,00	260		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	10			0	
		Razem k.b.				260,00		
34	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Inwentaryzacja powykonawcza ks	kpl	1	4.725,00		4.725	
		Razem k.b.					4.725,00	
		Razem					4.725,00	
		Cena jednostkowa					<b>4.725,00</b>	
		<b>1.1.3. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>						
35	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci						
		1 km						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	223,48	25,00	5.587		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	706,39		73,46	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	50,00			375
		Razem k.b. 6.035,46				5.587,00	73,46	375,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4.531,12				4.246,12		285,00
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1.353,61				1.268,47		85,14
		Razem 11.920,19				11.101,59	73,46	745,14
		Cena jednostkowa					<b>11.920,19</b>	
36	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,3	25,00	82,5		
		Razem k.b. 82,50				82,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 62,70				62,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,73				18,73		
37	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,124	25,00	3,1		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	0,0924	85,00			7,85
		Razem k.b. 10,95				3,10		7,85
38	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV						
		1 m2						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Cieśle gr.II	r-g	0,16555	25,00	4,14		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,10975	25,00	2,74		
		<b>Materiały</b>						
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	742,70		2,67	
39	KNR 2-18 0501/02	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,00105	436,89		0,46	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	5,04		0,6	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	11,20		0,11	
		Razem k.b. 10,72				6,88	3,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,23				5,23		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,56				1,56		
		Razem 17,51				13,67	3,84	
39	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3467	25,00	8,67		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,183	40,31		7,38	
		Materiały pomocnicze	%	2,5			0,18	
		Razem k.b. 16,23				8,67	7,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,59				6,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,97				1,97		
		Razem 24,79				17,23	7,56	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>24,79</b>	
40	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,6934	25,00	17,34		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,366	40,31		14,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,37	
		Razem k.b. 32,46				17,34	15,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 13,18				13,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,94				3,94		
		Razem 49,58				34,46	15,12	
		Cena jednostkowa					<b>49,58</b>	
41	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 160x4,7mm łączone na wcisk						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,345	25,00	8,63		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCV-U "S" kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160x4,7mm	m	1,02	103,95		106,03	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			2,65	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	68,00			0,56
		Razem k.b. 117,87				8,63	108,68	0,56
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,99				6,56		0,43
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,09				1,96		0,13
		Razem 126,95				17,15	108,68	1,12
		Cena jednostkowa					<b>126,95</b>	
42	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,5	25,00	12,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk	m	1,02	218,30		222,67	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			5,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	65,00			0,68
		Razem k.b. 241,42				12,50	228,24	0,68
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,02				9,50		0,52
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,99				2,84		0,15
		Razem 254,43				24,84	228,24	1,35
		Cena jednostkowa					<b>254,43</b>	
43	KNNR 4 1308/04	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 250x6,2mm łączone na wcisk						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,577	25,00	14,43		
		<b>Materiały</b>						
		Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 250x6,2mm łączone na wcisk	m	1,02	311,85		318,09	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			7,95	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0228	65,00			1,48
		Razem k.b. 341,95				14,43	326,04	1,48
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,09				10,97		1,12
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,62				3,28		0,34
		Razem 357,66				28,68	326,04	2,94
		Cena jednostkowa					<b>357,66</b>	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
44	KNNR 4 1009/09	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,305	25,00	7,63		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu 200mm	m	1,02	149,63		152,62	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,29	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0344	50,00			1,72
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0387	85,00			3,29
		Razem k.b.			167,55	7,63	154,91	5,01
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			9,61	5,80		3,81
45	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 250mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 250mm	szt	1	122,06		122,06	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			3,05	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b.			202,56	69,75	125,11	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			58,86	53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			17,59	15,84		1,75
46	KNNR 4 1112/04	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 200mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	5,09	25,00	127,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zasuwy E kołnierzone 200mm	szt	1	2.441,25		2.441,25	
		Króćce żeliwne jednokołnierzone FW 200mm do rur z tworzyw sztucznych	szt	2	511,88		1.023,76	
		Nasuwki na rury PVC ciśnieniowe typu NW-W 200mm	szt	1	708,75		708,75	
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 200mm	szt	2	3,94		7,88	
		Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych z PCW (PE) 200mm	szt	3	3,94		11,82	
		Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,44	11,81		64,25	
		Obudowy do zasuw żeliwne	szt	1	114,19		114,19	
47	KNNR 4 1413/05	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1	94,50		94,5	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,3	55,00			16,5
		Razem k.b.			4.610,15	127,25	4.466,40	16,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			109,25	96,71		12,54
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			32,64	28,89		3,75
		Razem			4.752,04	252,85	4.466,40	32,79
		Cena jednostkowa					<b>4.752,04</b>	
		Pompownia wód deszczowych						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	30	25,00	750		
		<b>Materiały</b>						
		Pompownia wód deszczowych	szt	1	69.118,10		69.118,1	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,42	173,87		73,03	
		Beton zwykły B-10	m3	0,96	185,27		177,86	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,07	164,45		11,51	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1.734,51	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,84	65,00			184,6
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,29	85,00			364,65
		Razem k.b. 72.414,26				750,00	71.115,01	549,25
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 987,43				570,00		417,43
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 294,98				170,28		124,70
48	KNNR 4 1413/05	Razem 73.696,67				1.490,28	71.115,01	1.091,38
		Cena jednostkowa					<b>73.696,67</b>	
		Skrzynki rozszczepiające wraz z montażem i geowłókniną						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=15</b>						
		Robotnicy	r-g	450	25,00	11.250		
		<b>Materiały</b>						
		Skrzynki rozszczepiające wraz z montażem i geowłókniną	szt	1	66.937,50		66.937,5	
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,42	173,87		73,03	
		Beton zwykły B-10	m3	0,96	185,27		177,86	
49	KNNR 4 0215/02	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,07	164,45		11,51	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	5,4	3,50		18,9	
		Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	9,92	3,62		35,91	
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	78,75		630	
		Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	1	614,25		614,25	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1.712,47	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,84	65,00			184,6
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,29	85,00			364,65
		Razem k.b. 82.010,68				11.250,00	70.211,43	549,25
50	KNNR 4 1417/02	Koszty pośrednie 76% (R+S) 8.967,43				8.550,00		417,43
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2.678,90				2.554,20		124,70
		Razem 93.657,01				22.354,20	70.211,43	1.091,38
		Cena jednostkowa					<b>93.657,01</b>	
		Osadnik deszczowy o średnicy 160mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,9	25,00	22,5		
		<b>Materiały</b>						
		Osadniki żeliwne deszczowe 150mm	szt	1	165,38		165,38	
50	KNNR 4 1417/02	Materiały pomocnicze	%	1			1,65	
		Razem k.b. 189,53				22,50	167,03	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,10				17,10		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,11				5,11		
		Razem 211,74				44,71	167,03	
		Cena jednostkowa					<b>211,74</b>	
		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,42	25,00	60,5		
50	KNNR 4 1417/02	<b>Materiały</b>						
		Kinety studzienki z PE 425	szt	1	1.058,40		1.058,4	
		Uszczelki	szt	2	63,00		126	
		Rury karbowane WAVIN 425mm	m	1,05	393,75		413,44	
		Rury teleskopowe 600	szt	1	354,38		354,38	
		Pokrywa żeliwna 600mm	szt	1	590,63		590,63	
		Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,2	51,19		10,24	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	2,5			63,83	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,07	68,00			4,76
		Razem k.b. 2.682,18				60,50	2.616,92	4,76
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 49,60				45,98		3,62
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 14,82				13,74		1,08
		Razem 2.746,60				120,22	2.616,92	9,46
		Cena jednostkowa					<b>2.746,60</b>	
51	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600mm z zamknięciem rurą teleskopową						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,42	25,00	60,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kinety studzienki z PE 600	szt	1	1.370,25		1.370,25	
		Uszczelki	szt	2	63,00		126	
		Rury karbowane WAVIN 600mm	m	1,05	511,88		537,47	
		Rury teleskopowe 600	szt	1	354,38		354,38	
		Pokrywa żeliwna 600mm	szt	1	590,63		590,63	
		Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,2	51,19		10,24	
		Materiały pomocnicze	%	2,5			74,72	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,07	68,00			4,76
		Razem k.b. 3.128,95				60,50	3.063,69	4,76
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 49,60				45,98		3,62
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 14,82				13,74		1,08
		Razem 3.193,37				120,22	3.063,69	9,46
		Cena jednostkowa					<b>3.193,37</b>	
52	KNNR 4 1413/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie						
		1 studnię						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	21,3	25,00	532,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	5	803,25		4.016,25	
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,23	173,87		39,99	
		Beton zwykły B-10	m3	0,47	185,27		87,08	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,05	164,45		8,22	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3,73	3,50		13,06	
		Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	6,84	3,94		26,95	
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	78,75		630	
		Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1	551,25		551,25	
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1	120,10		120,1	
		Materiały pomocnicze	%	2,5			137,32	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	2,35	68,00			159,8
		Żuraw samochodowy	m-g	3,04	85,00			258,4
		Razem k.b. 6.580,92				532,50	5.630,22	418,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 722,53				404,70		317,83
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 215,85				120,90		94,95
		Razem 7.519,30				1.058,10	5.630,22	830,98
		Cena jednostkowa					<b>7.519,30</b>	
53	KNNR 4 1413/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni						
		1 0,5 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,03	25,00	50,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	1	803,25		803,25	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01	164,45		1,64	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	0,75	3,50		2,63	
		Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	1,36	3,94		5,36	
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	78,75		133,88	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			23,67	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,23	68,00			15,64
		Żuraw samochodowy	m-g	0,48	85,00			40,8
		Razem k.b. 1.077,62				50,75	970,43	56,44
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 81,46				38,57		42,89
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 24,33				11,52		12,81
		Razem 1.183,41				100,84	970,43	112,14
		Cena jednostkowa					<b>1.183,41</b>	
54	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie						
		1 studnię						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	27,2	25,00	680		
		<b>Materiały</b>						
		Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	5	1.152,90		5.764,5	
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,3	173,87		52,16	
		Beton zwykły B-10	m3	0,64	185,27		118,57	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,06	164,45		9,87	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	4,4	3,50		15,4	
		Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	8,07	3,62		29,21	
		Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	1	614,25		614,25	
		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt	1	393,75		393,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			174,94	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,42	65,00			157,3
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,88	85,00			329,8
		Razem k.b. 8.339,75				680,00	7.172,65	487,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 887,00				516,80		370,20
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 264,98				154,39		110,59
		Razem 9.491,73				1.351,19	7.172,65	967,89
		Cena jednostkowa					<b>9.491,73</b>	
55	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni						
		1 0,5m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,26	25,00	56,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	1	1.152,90		1.152,9	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01	164,45		1,64	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	0,88	3,50		3,08	
		Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	1,61	3,62		5,83	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			29,09	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,24	65,00			15,6
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,53	85,00			45,05
		Razem k.b. 1.309,69				56,50	1.192,54	60,65
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 89,03				42,94		46,09
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 26,60				12,83		13,77
		Razem 1.425,32				112,27	1.192,54	120,51
		Cena jednostkowa					<b>1.425,32</b>	
56	KNNR 4 1424/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	9,27	25,00	231,75		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Osadniki betonowe 500mm	szt	1	519,75		519,75	
		Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	1	354,38		354,38	
		Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm	szt	1	196,88		196,88	
		Pierścienie utrzymujące wpust 500mm	szt	1	118,13		118,13	
		Wpust ściekowy żeliwny uliczny 650x450mm typ ciężki	szt	1	590,63		590,63	
		Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	7	2,76		19,32	
		Piasek do betonów	m3	0,02	51,19		1,02	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	1,04	68,00			70,72
		Razem k.b.				231,75	1.845,11	70,72
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				176,13		53,75
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				52,62		16,06
		Razem				460,50	1.845,11	140,53
		Cena jednostkowa					<b>2.446,14</b>	
57	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,3561	25,00	33,9		
		Razem k.b.				33,90		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				25,76		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				7,70		
		Razem				67,36		
		Cena jednostkowa					<b>67,36</b>	
58	KNR 2-01 0215/02	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1322	25,00	3,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	0,082	85,00			6,97
		Razem k.b.				3,31		6,97
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,52		5,30
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,75		1,58
		Razem				6,58		13,85
		Cena jednostkowa					<b>20,43</b>	
59	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b.				3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,76		0,32
		Razem				6,64		2,80
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
60	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	10,4	25,00	260		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	10			0	
		Razem k.b.				260,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				197,60		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				59,03		
		Razem				516,63		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>516,63</b>	
61	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,5	25,00	37,5		
		<b>Materiały</b>						
		Odwodnienie liniowe	m	1	669,38		669,38	
		Razem k.b. 706,88				37,50	669,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 28,50				28,50		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,51				8,51		
		Razem 743,89				74,51	669,38	
		Cena jednostkowa					<b>743,89</b>	
62	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Inwentaryzacja powykonawcza ks	kpl	1	4.725,00		4.725	
		Razem k.b. 4.725,00					4.725,00	
		Razem 4.725,00					4.725,00	
		Cena jednostkowa					<b>4.725,00</b>	
		<b>1.1.4. INSTALACJA GAZOWA DOZIEMNA</b>						
63	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci						
		1 km						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	223,48	25,00	5.587		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	706,39		73,46	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	50,00			375
		Razem k.b. 6.035,46				5.587,00	73,46	375,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4.531,12				4.246,12		285,00
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1.353,61				1.268,47		85,14
		Razem 11.920,19				11.101,59	73,46	745,14
		Cena jednostkowa					<b>11.920,19</b>	
64	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,3	25,00	82,5		
		Razem k.b. 82,50				82,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 62,70				62,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,73				18,73		
		Razem 163,93				163,93		
		Cena jednostkowa					<b>163,93</b>	
65	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,124	25,00	3,1		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	0,0924	85,00			7,85
		Razem k.b. 10,95				3,10		7,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,33				2,36		5,97
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,48				0,70		1,78
		Razem 21,76				6,16		15,60
		Cena jednostkowa					<b>21,76</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
66	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV						
		1 m2						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Cieśle gr.II	r-g	0,16555	25,00	4,14		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,10975	25,00	2,74		
		<b>Materiały</b>						
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	742,70		2,67	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,00105	436,89		0,46	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	5,04		0,6	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	11,20		0,11	
		Razem k.b.	10,72			6,88	3,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,23			5,23		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,56			1,56		
67	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3467	25,00	8,67		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,183	40,31		7,38	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,18	
		Razem k.b.	16,23			8,67	7,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,59			6,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,97			1,97		
		Razem	24,79			17,23	7,56	
		Cena jednostkowa					24,79	
68	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,6934	25,00	17,34		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,366	40,31		14,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,37	
		Razem k.b.	32,46			17,34	15,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	13,18			13,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,94			3,94		
		Razem	49,58			34,46	15,12	
		Cena jednostkowa					49,58	
69	KNNR 4 1009/02	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 75x6,8mm						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,257	25,00	6,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu 75mm	m	1,02	32,29		32,94	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,49	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,0142	68,00			0,97
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	3,73			0,16
		Razem k.b.	40,99			6,43	33,43	1,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,75			4,89		0,86
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,72			1,46		0,26
		Razem	48,46			12,78	33,43	2,25
		Cena jednostkowa					48,46	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
70	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,3561	25,00	33,9		
		Razem k.b.				33,90		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				25,76		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				7,70		
		Razem			67,36			
		Cena jednostkowa					<b>67,36</b>	
71	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1322	25,00	3,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	0,082	85,00			6,97
		Razem k.b.				3,31		6,97
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			2,52		5,30	
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			0,75		1,58	
		Razem			6,58		13,85	
		Cena jednostkowa					<b>20,43</b>	
72	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b.				3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			2,54		1,07	
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			0,76		0,32	
		Razem			6,64		2,80	
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
73	Kalkulacja indywidualna	Przejście PE 75/stal 65						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,5	25,00	37,5		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście PE 75/stal 65	szt	1	96,71		96,71	
		Razem k.b.				37,50	96,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			28,50			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			8,51			
		Razem			74,51	96,71		
		Cena jednostkowa					<b>171,22</b>	
74	KNNR 4 1606/02	Próba szczelności sieci gazowej z rur typu PE, PEHD o średnicy 160mm (1 próba - 200m)						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	10,4	25,00	260		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	10			0	
		Razem k.b.				260,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			197,60			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			59,03			
		Razem			516,63			
		Cena jednostkowa					<b>516,63</b>	
75	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza						
		1 kpl						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	614,25		614,25	
		Razem k.b. 614,25					614,25	
		Razem 614,25					614,25	
		Cena jednostkowa					<b>614,25</b>	
		<b>1.1.5. PRZYŁĄCZ PREIZOLOWANY</b>						
76	KNR 2-01 0119/03	Analog.: Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy wykonywanej sieci						
		1 km						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	223,48	25,00	5.587		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	706,39		73,46	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	50,00			375
		Razem k.b. 6.035,46				5.587,00	73,46	375,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4.531,12				4.246,12		285,00
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1.353,61				1.268,47		85,14
		Razem 11.920,19				11.101,59	73,46	745,14
		Cena jednostkowa					<b>11.920,19</b>	
77	KNR-W 2-01 0310/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 10%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,3	25,00	82,5		
		Razem k.b. 82,50				82,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 62,70				62,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,73				18,73		
		Razem 163,93				163,93		
		Cena jednostkowa					<b>163,93</b>	
78	KNR-W 2-01 0215/02	Wykopy jamiste wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,124	25,00	3,1		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	0,0924	85,00			7,85
		Razem k.b. 10,95				3,10		7,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,33				2,36		5,97
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,48				0,70		1,78
		Razem 21,76				6,16		15,60
		Cena jednostkowa					<b>21,76</b>	
79	KNR 2-01 0321/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kategorii III- IV						
		1 m2						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Cieśle gr.II	r-g	0,16555	25,00	4,14		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,10975	25,00	2,74		
		<b>Materiały</b>						
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	742,70		2,67	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,00105	436,89		0,46	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	5,04		0,6	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	11,20		0,11	
		Razem k.b. 10,72				6,88	3,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,23				5,23		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,56				1,56		
		Razem 17,51				13,67	3,84	
		Cena jednostkowa					<b>17,51</b>	

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
80	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3467	25,00	8,67		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,183	40,31		7,38	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,18	
		Razem k.b.		16,23				
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		6,59				
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		1,97				
Razem		24,79			17,23	7,56		
		Cena jednostkowa					<b>24,79</b>	
81	KNR 2-18 0501/02 (dopłata 2x)	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,6934	25,00	17,34		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	0,366	40,31		14,75	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			0,37	
		Razem k.b.		32,46				
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		13,18				
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		3,94				
Razem		49,58			34,46	15,12		
		Cena jednostkowa					<b>49,58</b>	
82	KNNR 4 2104/01	Rura preizolowana Twin 2x63x5,8mm/200mm z kształtkami						
		1 m						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	1,69	25,00	42,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rura preizolowana Twin 2x63x5,8mm/200mm	m	1,015	333,11		338,11	
		Materiały pomocnicze	%	2			6,76	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,092	50,00			4,6
		Spawarka	m-g	0,099	10,00			0,99
Razem k.b.		392,71			42,25	344,87	5,59	
Koszty pośrednie 76% (R+S)		36,36			32,11		4,25	
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		10,86			9,59		1,27	
Razem		439,93			83,95	344,87	11,11	
		Cena jednostkowa					<b>439,93</b>	
83	KNNR 4 2104/01	Rura preizolowana Twin 50x6,9mm/25x3,5mm/175mm z kształtkami						
		1 m						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	1,69	25,00	42,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rura preizolowana Twin 50x6,9mm/25x3,5mm/175mm	m	1,015	228,38		231,81	
		Materiały pomocnicze	%	2			4,64	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,092	50,00			4,6
		Spawarka	m-g	0,099	10,00			0,99
Razem k.b.		284,29			42,25	236,45	5,59	
Koszty pośrednie 76% (R+S)		36,36			32,11		4,25	
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		10,86			9,59		1,27	
Razem		331,51			83,95	236,45	11,11	
		Cena jednostkowa					<b>331,51</b>	
84	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV - 10%						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,3561	25,00	33,9		
		Razem k.b. 33,90				33,90		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,76				25,76		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,70				7,70		
		Razem 67,36				67,36		
		Cena jednostkowa					<b>67,36</b>	
85	KNR 2-01 0215/02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi na odkład - pojem. łyżki 0,15m3, gr. kat. III - 90%						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1322	25,00	3,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	0,082	85,00			6,97
		Razem k.b. 10,28				3,31		6,97
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,82				2,52		5,30
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,33				0,75		1,58
		Razem 20,43				6,58		13,85
		Cena jednostkowa					<b>20,43</b>	
86	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b. 4,75				3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				0,76		0,32
		Razem 9,44				6,64		2,80
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
87	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 175mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 175mm	szt	1	378,00		378	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			9,45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b. 464,90				69,75	387,45	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 58,86				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 17,59				15,84		1,75
		Razem 541,35				138,60	387,45	15,30
		Cena jednostkowa					<b>541,35</b>	
88	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm	szt	1	409,50		409,5	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			10,24	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b. 497,19				69,75	419,74	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 58,86				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 17,59				15,84		1,75

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 573,64				138,60	419,74	15,30
		Cena jednostkowa					573,64	
89	KNNR 4 1606/02	Próba wodna szczelności sieci preizolowanych (1 próba - 200m)						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	10,4	25,00	260		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	10			0	
		Razem k.b. 260,00				260,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 197,60				197,60		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 59,03				59,03		
		Razem 516,63				516,63		
		Cena jednostkowa					516,63	
90	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Inwentaryzacja powykonawcza preizolka	kpl	1	2.756,25		2.756,25	
		Razem k.b. 2.756,25					2.756,25	
		Razem 2.756,25					2.756,25	
		Cena jednostkowa					2.756,25	
		<b>1.2. INSTALACJE</b>						
		<b>1.2.1. BUDYNEK A</b>						
		<b>1.2.1.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
91	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,333	25,00	8,33		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm niskosumowe	m	0,84	158,57		133,2	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm niskosumowe	szt	0,69	69,21		47,75	
		Rury z PCW przepustowe 160mm	m	0,12	43,31		5,2	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm	szt	0,8	23,63		18,9	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,08	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0327	50,00			1,64
		Razem k.b. 218,10				8,33	208,13	1,64
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,58				6,33		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,26				1,89		0,37
		Razem 227,94				16,55	208,13	3,26
		Cena jednostkowa					227,94	
92	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,267	25,00	6,68		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm niskosumowe	m	0,93	61,74		57,42	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	0,6	63,18		37,91	
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,12	19,69		2,36	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	0,8	19,69		15,75	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,7	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0172	50,00			0,86
		Razem k.b. 122,68				6,68	115,14	0,86
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,73				5,08		0,65
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,71				1,52		0,19
		Razem 130,12				13,28	115,14	1,70

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>130,12</b>	
93	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,228	25,00	5,7		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm niskosumowe	m	1	45,63		45,63	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm niskosumowe	szt	0,47	39,32		18,48	
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,12	14,18		1,7	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	0,8	15,75		12,6	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,18	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,009	50,00			0,45
		Razem k.b. 85,74				5,70	79,59	0,45
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,67				4,33		0,34
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,29		0,10
		Razem 91,80				11,32	79,59	0,89
		Cena jednostkowa					<b>91,80</b>	
94	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,177	25,00	4,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm niskosumowe	m	1,04	34,58		35,96	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	0,36	28,40		10,22	
		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,14	9,85		1,38	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,8	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0056	50,00			0,28
		Razem k.b. 58,59				4,43	53,88	0,28
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,58				3,37		0,21
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,07				1,01		0,06
		Razem 63,24				8,81	53,88	0,55
		Cena jednostkowa					<b>63,24</b>	
95	KNR-W 2-15 0112/06	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,397	25,00	9,93		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	0,5	9,45		4,73	
		Rury z polibutylenu 63mm	m	1,08	19,69		21,27	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	0,6	5,52		3,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0084	50,00			0,42
		Razem k.b. 40,10				9,93	29,75	0,42
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,87				7,55		0,32
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,35				2,25		0,10
		Razem 50,32				19,73	29,75	0,84
		Cena jednostkowa					<b>50,32</b>	
96	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,561	25,00	14,03		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	3,1	28,40		88,04	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,54	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	50,00			0,2
		Razem k.b.		118,12		14,03	103,89	0,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		10,81		10,66		0,15
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		3,24		3,19		0,05
		Razem		132,17		27,88	103,89	0,40
		Cena jednostkowa					132,17	
97	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,27	25,00	31,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	3,1	63,18		195,86	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,15	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,018	50,00			0,9
		Razem k.b.		245,97		31,75	213,32	0,90
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		24,81		24,13		0,68
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		7,41		7,21		0,20
98	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm	szt	1	85,86		85,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,29	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	50,00			1,5
		Razem k.b.		97,15		8,50	87,15	1,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		7,60		6,46		1,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		2,27		1,93		0,34
		Razem		107,02		16,89	87,15	2,98
99	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,48	25,00	12		
		<b>Materiały</b>						
		Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	275,63		275,63	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,76	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,04	50,00			2
		Razem k.b.		292,39		12,00	278,39	2,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		10,64		9,12		1,52
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		3,17		2,72		0,45
		Razem		306,20		23,84	278,39	3,97
100	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5			
		<b>Materiały</b>							
		Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 110mm niskoszumowe	szt	1	76,93		76,93		
		Materiały pomocnicze	%	1			0,77		
		Razem k.b.		87,20			9,50	77,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		7,22			7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		2,16			2,16		
		Razem		96,58			18,88	77,70	
		Cena jednostkowa						<b>96,58</b>	
		101	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm					
	1 szt								
	<b>Robocizna</b>								
	Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75				
	<b>Materiały</b>								
	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm	szt	1	315,00		315			
	Materiały pomocnicze	%	2.5			7,88			
	<b>Sprzęt</b>								
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00				7,7	
	Razem k.b.		400,33			69,75	322,88	7,70	
	Koszty pośrednie 76% (R+S)		58,86			53,01		5,85	
	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		17,59			15,84		1,75	
	Razem		476,78			138,60	322,88	15,30	
	Cena jednostkowa						<b>476,78</b>		
102	KNR-W 2-15 0224/01	Pompownia ścieków sanitarnych WC-3							
	1 kpl								
	<b>Robocizna R=0,5</b>								
	Robotnicy	r-g	7,2	25,00	180				
	<b>Materiały</b>								
	Pompownia ścieków sanitarnych WC-3	kpl	1	2.228,63		2.228,63			
	Materiały pomocnicze	%	1			22,29			
	<b>Sprzęt</b>								
	Środek transportowy (1)	m-g	3,39	50,00				169,5	
	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	85,00				93,5	
	Razem k.b.		2.693,92			180,00	2.250,92	263,00	
	Koszty pośrednie 76% (R+S)		336,68			136,80		199,88	
	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		100,58			40,87		59,71	
	Razem		3.131,18			357,67	2.250,92	522,59	
	Cena jednostkowa						<b>3.131,18</b>		
103	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej							
	1 kpl								
	<b>Materiały</b>								
	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	1	163,80		163,8			
	Razem k.b.		163,80				163,80		
	Razem		163,80				163,80		
	Cena jednostkowa						<b>163,80</b>		
104	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.							
	1 kpl								
	<b>Materiały</b>								
	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75		5.118,75			
	Razem k.b.		5.118,75				5.118,75		
	Razem		5.118,75				5.118,75		
	Cena jednostkowa						<b>5.118,75</b>		
		<b>1.2.1.2. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>							
105	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m							

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m3 <b>Robocizna R=0,6</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,79	25,00	69,75		
		Razem k.b. 69,75				69,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,01				53,01		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,84				15,84		
		Razem 138,60				138,60		
		Cena jednostkowa					138,60	
106	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm						
		1 m3 <b>Robocizna R=0,2</b> Robotnicy	r-g	0,386	25,00	9,65		
		<b>Materiały</b> Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1,23	
		<b>Sprzęt S=0,2</b> Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,142	40,00			5,68
		Razem k.b. 65,74				9,65	50,41	5,68
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,65				7,33		4,32
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,48				2,19		1,29
		Razem 80,87				19,17	50,41	11,29
		Cena jednostkowa					80,87	
107	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m3 <b>Robocizna R=0,2</b> Robotnicy	r-g	0,364	25,00	9,1		
		<b>Materiały</b> Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1,23	
		<b>Sprzęt S=0,2</b> Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,134	40,00			5,36
		Razem k.b. 64,87				9,10	50,41	5,36
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,99				6,92		4,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,29				2,07		1,22
		Razem 79,15				18,09	50,41	10,65
		Cena jednostkowa					79,15	
108	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów						
		1 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,99	25,00	49,75		
		Razem k.b. 49,75				49,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 37,81				37,81		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,30				11,30		
		Razem 98,86				98,86		
		Cena jednostkowa					98,86	
109	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b> Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b. 4,75				3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				0,76		0,32
		Razem 9,44				6,64		2,80
		Cena jednostkowa					9,44	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
110	KNNR 4 0201/03	Rurociągi żeliwne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,576	25,00	14,4		
		<b>Materiały</b>						
		Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 100mm	m	0,91	179,16		163,04	
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne 100mm	szt	0,51	95,55		48,73	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			5,29	
		Razem k.b. 231,46				14,40	217,06	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,94				10,94		
111	KNNR 4 0201/04	Rurociągi żeliwne o średnicy 150mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,658	25,00	16,45		
		<b>Materiały</b>						
		Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 150mm	m	0,9	551,25		496,13	
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne 150mm	szt	0,42	275,63		115,76	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			15,3	
		Razem k.b. 643,64				16,45	627,19	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,50				12,50		
112	KNNR 4 0201/05	Rurociągi żeliwne o średnicy 200mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,894	25,00	22,35		
		<b>Materiały</b>						
		Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 200mm	m	0,85	866,25		736,31	
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne 200mm	szt	0,38	354,38		134,66	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			21,77	
		Razem k.b. 915,09				22,35	892,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 16,99				16,99		
113	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,267	25,00	6,68		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	0,93	19,69		18,31	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,6	20,37		12,22	
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,12	19,69		2,36	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	0,8	19,69		15,75	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,73	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0172	50,00			0,86
		Razem k.b. 56,91				6,68	49,37	0,86
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,73				5,08		0,65
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,71				1,52		0,19
		Razem 64,35				13,28	49,37	1,70
		Cena jednostkowa					<b>64,35</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
114	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,333	25,00	8,33		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	0,84	28,38		23,84	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	0,69	34,30		23,67	
		Rury z PCW przepustowe o średnicy 160mm	m	0,12	28,38		3,41	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	14,31		11,45	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,94	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0327	50,00			1,64
		Razem k.b.	73,28			8,33	63,31	1,64
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,58			6,33		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,26			1,89		0,37
		Razem	83,12			16,55	63,31	3,26
		Cena jednostkowa					<b>83,12</b>	
115	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 200mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,333	25,00	8,33		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 200mm	m	0,84	118,13		99,23	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 200mm	szt	0,69	100,01		69,01	
		Rury z PCW przepustowe 200mm	m	0,12	118,13		14,18	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 200mm	szt	0,8	27,56		22,05	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0327	50,00			1,64
		Razem k.b.	217,51			8,33	207,54	1,64
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,58			6,33		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,26			1,89		0,37
		Razem	227,35			16,55	207,54	3,26
		Cena jednostkowa					<b>227,35</b>	
116	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	37,63		37,63	
		Materiały pomocnicze	%	1			0,38	
		Razem k.b.	47,51			9,50	38,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,22			7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,16			2,16		
		Razem	56,89			18,88	38,01	
		Cena jednostkowa					<b>56,89</b>	
117	KNR-W 2-15 0222/03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,48	25,00	12		
		<b>Materiały</b>						
		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	1			0,59	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,01	50,00			0,5
		Razem k.b.	72,15			12,00	59,65	0,50

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,50				9,12		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,83				2,72		0,11
		Razem 84,48				23,84	59,65	0,99
		Cena jednostkowa					<b>84,48</b>	
118	KNR-W 2-15 0222/03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 200mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,48	25,00	12		
		<b>Materiały</b>						
		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 200mm	szt	1	118,13		118,13	
		Materiały pomocnicze	%	1			1,18	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,01	50,00			0,5
		Razem k.b. 131,81				12,00	119,31	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,50				9,12		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,83				2,72		0,11
		Razem 144,14				23,84	119,31	0,99
		Cena jednostkowa					<b>144,14</b>	
119	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,65	25,00	16,25		
		<b>Materiały</b>						
		Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	1	69,88		69,88	
		Materiały pomocnicze	%	1			0,7	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	50,00			5
		Razem k.b. 91,83				16,25	70,58	5,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 16,15				12,35		3,80
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,83				3,69		1,14
		Razem 112,81				32,29	70,58	9,94
		Cena jednostkowa					<b>112,81</b>	
120	KNR 2-15u2 0405/01	Wpust dachowy podgrzewany z nasadką drenażową o średnicy 100mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,3	25,00	32,5		
		<b>Materiały</b>						
		Wpust dachowy podgrzewany z nasadką drenażową o średnicy 100mm 62H	szt	1	712,69		712,69	
		Razem k.b. 745,19				32,50	712,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 24,70				24,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,38				7,38		
		Razem 777,27				64,58	712,69	
		Cena jednostkowa					<b>777,27</b>	
121	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125						
		1 m						
		<b>Robocizna R=3</b>						
		Robotnicy	r-g	1,257	25,00	31,43		
		<b>Materiały</b>						
		Odwodnienie liniowe szer. 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	szt	1,03	433,13		446,12	
		Piasek	m3	0,0123	40,31		0,5	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0051	429,98		2,19	
		Woda	m3	0,008	8,60		0,07	
		Materiały pomocnicze	%	0,2			0,9	
		Razem k.b. 481,21				31,43	449,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,89				23,89		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,14				7,14		
		Razem 512,24				62,46	449,78	
		Cena jednostkowa					512,24	
122	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125						
		1 m						
		<b>Robocizna R=3</b>						
		Robotnicy	r-g	1,257	25,00	31,43		
		<b>Materiały</b>						
		Odwodnienie liniowe szer. 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	szt	1,03	433,13		446,12	
		Piasek	m3	0,0123	40,31		0,5	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0051	429,98		2,19	
		Woda	m3	0,008	8,60		0,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.2			0,9	
		Razem k.b. 481,21				31,43	449,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,89				23,89		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,14				7,14		
		Razem 512,24				62,46	449,78	
		Cena jednostkowa					512,24	
123	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125						
		1 m						
		<b>Robocizna R=3</b>						
		Robotnicy	r-g	1,257	25,00	31,43		
		<b>Materiały</b>						
		Odwodnienie liniowe szer. 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	szt	1,03	433,13		446,12	
		Piasek	m3	0,0123	40,31		0,5	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0051	429,98		2,19	
		Woda	m3	0,008	8,60		0,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.2			0,9	
		Razem k.b. 481,21				31,43	449,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,89				23,89		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,14				7,14		
		Razem 512,24				62,46	449,78	
		Cena jednostkowa					512,24	
124	KNNR 6 0606/04	Odwodnienie liniowe STANDARD 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125						
		1 m						
		<b>Robocizna R=3</b>						
		Robotnicy	r-g	1,257	25,00	31,43		
		<b>Materiały</b>						
		Odwodnienie liniowe szer. 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	szt	1,03	433,13		446,12	
		Piasek	m3	0,0123	40,31		0,5	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0051	429,98		2,19	
		Woda	m3	0,008	8,60		0,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.2			0,9	
		Razem k.b. 481,21				31,43	449,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,89				23,89		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,14				7,14		
		Razem 512,24				62,46	449,78	
		Cena jednostkowa					512,24	
125	KNR-W 2-15 0224/06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1,0m i głębokości do 2,0m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie - studzienka schładzająca						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	24	25,00	600		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	3	803,25		2.409,75	
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm	szt	1	236,25		236,25	
		Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1	551,25		551,25	
		Beton zwykły	m3	0,34	236,49		80,41	
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	16	1,24		19,84	
		Materiały pomocnicze	%	1			32,98	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	3,16	50,00			158
		Żuraw samochodowy	m-g	2,7	85,00			229,5
		Razem k.b.				600,00	3.330,48	387,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				456,00		294,50
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				136,22		87,98
		Razem				1.192,22	3.330,48	769,98
		Cena jednostkowa					<b>5.292,68</b>	
126	KNR 7-07 0101/01	Pompa do wody brudnej w studzience w posadzce garażu						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa do wody brudnej w studzience w posadzce garażu	szt	1	1.771,88		1.771,88	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b.				376,50	1.771,88	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				85,48		2,50
		Razem				748,12	1.771,88	21,86
		Cena jednostkowa					<b>2.541,86</b>	
127	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,336	25,00	8,4		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu 40mm	m	1,08	14,96		16,16	
		Kształtki z polibutyleny 40mm	szt	0,47	6,30		2,96	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0034	50,00			0,17
		Razem k.b.				8,40	23,32	0,17
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,38		0,13
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,91		0,04
		Razem				16,69	23,32	0,34
		Cena jednostkowa					<b>40,35</b>	
128	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 40mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 40mm	szt	1	122,06		122,06	
		Materiały pomocnicze	%	2,5			3,05	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b.				69,75	125,11	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				15,84		1,75

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 279,01				138,60	125,11	15,30
		Cena jednostkowa					<b>279,01</b>	
129	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm	szt	1	315,00		315	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			7,88	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b. 400,33				69,75	322,88	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 58,86				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 17,59				15,84		1,75
		Razem 476,78				138,60	322,88	15,30
		Cena jednostkowa					<b>476,78</b>	
130	KNR-W 2-18 0528/01	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,79	25,00	69,75		
		<b>Materiały</b>						
		Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm	szt	1	409,50		409,5	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			10,24	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,14	55,00			7,7
		Razem k.b. 497,19				69,75	419,74	7,70
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 58,86				53,01		5,85
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 17,59				15,84		1,75
		Razem 573,64				138,60	419,74	15,30
		Cena jednostkowa					<b>573,64</b>	
131	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji deszczowej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji deszczowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1.417,50		1.417,5	
		Razem k.b. 1.417,50					1.417,50	
		Razem 1.417,50					1.417,50	
		Cena jednostkowa					<b>1.417,50</b>	
		<b>1.2.1.3. INSTALACJA Z.W., C.W.U.</b>						
132	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,33	
		Razem k.b. 31,68				9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 40,81				18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					<b>40,81</b>	
133	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		Razem k.b.				9,25	29,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,10		
		Razem				18,38	29,07	
		Cena jednostkowa					<b>47,45</b>	
134	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,07		23,81	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b.				9,60	46,46	
135	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b.				10,43	69,10	
136	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b.				10,88	78,18	
137	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b.				10,88	78,18	
		Cena jednostkowa					<b>99,80</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,26				9,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,77				2,77		
		Razem 222,60				24,21	198,39	
		Cena jednostkowa					<b>222,60</b>	
138	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,552	25,00	13,8		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	m	1,08	164,30		177,44	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	szt	0,5	303,16		151,58	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	0,6	5,52		3,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			4,98	
		Razem k.b. 351,11				13,80	337,31	
139	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	6,66	25,00	166,5		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 166,50				166,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 126,54				126,54		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 37,80				37,80		
		Razem 330,84				330,84		
		Cena jednostkowa					<b>330,84</b>	
140	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0745	25,00	1,86		
		Razem k.b. 1,86				1,86		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,41				1,41		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,42				0,42		
		Razem 3,69				3,69		
		Cena jednostkowa					<b>3,69</b>	
141	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b. 2,78				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,11				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,63				0,63		
		Razem 5,52				5,52		
		Cena jednostkowa					<b>5,52</b>	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
142	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z18	m	1,1	1,16		1,28	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,05	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.	5,72					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	2,97					
143	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z22	m	1,1	1,34		1,47	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,06	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.	5,92					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	2,97					
144	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z25	m	1,1	1,79		1,97	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.	6,43					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	2,97					
145	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z35	m	1,1	2,13		2,34	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,09	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b. 7,46				4,32	3,08	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,98		0,01
		Razem 11,78				8,58	3,08	0,12
		Cena jednostkowa					<b>11,78</b>	
146	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z42	m	1,1	2,60		2,86	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,11	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b. 8,00				4,32	3,62	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,98		0,01
		Razem 12,32				8,58	3,62	0,12
		Cena jednostkowa					<b>12,32</b>	
147	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28	
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z54	m	1,1	4,26		4,69	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09
		Razem k.b. 10,08				4,32	5,67	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,35				3,28		0,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,00				0,98		0,02
		Razem 14,43				8,58	5,67	0,18
		Cena jednostkowa					<b>14,43</b>	
148	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28	
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z63	m	1,1	5,66		6,23	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,21	
		<b>Sprzęt</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09
		Razem k.b. 11,66				4,32	7,25	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,35				3,28		0,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,00				0,98		0,02
		Razem 16,01				8,58	7,25	0,18
		Cena jednostkowa					16,01	
149	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z18	m	1,1	7,10		7,81	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b. 15,26				4,74	10,39	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,70				3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,11				1,08		0,03
		Razem 20,07				9,42	10,39	0,26
		Cena jednostkowa					20,07	
150	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z25	m	1,1	8,36		9,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b. 16,69				4,74	11,82	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,70				3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,11				1,08		0,03
		Razem 21,50				9,42	11,82	0,26
		Cena jednostkowa					21,50	
151	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z35	m	2,2	7,34		16,15	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b. 32,20				12,18	19,55	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,62				9,26		0,36

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,88				2,77		0,11
		Razem 44,70				24,21	19,55	0,94
		Cena jednostkowa					<b>44,70</b>	
152	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z42	m	2,2	8,29		18,24	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b. 34,35				12,18	21,70	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,62				9,26		0,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,88				2,77		0,11
		Razem 46,85				24,21	21,70	0,94
		Cena jednostkowa					<b>46,85</b>	
153	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0556	53,98		3	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2777	3,30		0,92	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z54	m	2,3	21,03		48,37	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0195	50,00			0,98
		Razem k.b. 69,41				14,57	53,86	0,98
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,81				11,07		0,74
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,53				3,31		0,22
		Razem 84,75				28,95	53,86	1,94
		Cena jednostkowa					<b>84,75</b>	
154	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
155	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					26,41	
156	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1	28,63		28,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,52				4,75	28,77	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,21				9,44	28,77	
		Cena jednostkowa					38,21	
157	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 47,25				5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,93				11,43	41,50	
		Cena jednostkowa					52,93	
158	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	1	66,05		66,05	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 73,13				6,75	66,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 79,79				13,41	66,38	
		Cena jednostkowa					79,79	
159	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					161,91	
160	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z						
		1 szt						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	1	22,58		22,58	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,07				3,38	22,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 29,41				6,72	22,69	
		Cena jednostkowa					<b>29,41</b>	
161	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	1	24,41		24,41	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 28,91				4,38	24,53	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 33,23				8,70	24,53	
		Cena jednostkowa					<b>33,23</b>	
162	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	1	45,32		45,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 50,30				4,75	45,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 54,99				9,44	45,55	
		Cena jednostkowa					<b>54,99</b>	
163	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 18,06				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 22,38				8,70	13,68	
		Cena jednostkowa					<b>22,38</b>	
164	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	1	22,69		22,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,55				4,75	22,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 32,24				9,44	22,80	
		Cena jednostkowa					32,24	
165	KNNR 4 0430/03	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1	22,48		22,48	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,11	
		Razem k.b. 27,34				4,75	22,59	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 32,03				9,44	22,59	
		Cena jednostkowa					32,03	
166	KNNR 4 0430/04	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	1	37,23		37,23	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,19	
		Razem k.b. 43,17				5,75	37,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 48,85				11,43	37,42	
		Cena jednostkowa					48,85	
167	KNNR 4 0430/05	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,3	
		Razem k.b. 66,11				6,75	59,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 72,77				13,41	59,36	
		Cena jednostkowa					72,77	
168	KNNR 4 0430/06	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 50-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	106,31		106,31	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,53	
		Razem k.b. 114,97				8,13	106,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,00				16,16	106,84	
		Cena jednostkowa					123,00	
169	KNNR 4 0430/07	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 63-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	189,19		189,19	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,95	
		Razem k.b. 200,64				10,50	190,14	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 211,00				20,86	190,14	
		Cena jednostkowa					211,00	
170	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 23,46				6,75	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 30,12				13,41	16,71	
		Cena jednostkowa					30,12	
171	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	69,47		69,47	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 75,57				5,75	69,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 81,25				11,43	69,82	
		Cena jednostkowa					81,25	
172	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	125,48		125,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,63	
		Razem k.b. 132,86				6,75	126,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 139,52				13,41	126,11	
		Cena jednostkowa					139,52	
173	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	1	27,24		27,24	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 31,76				4,38	27,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 36,08				8,70	27,38	
		Cena jednostkowa					36,08	
174	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					<b>31,71</b>	
175	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1	35,31		35,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 40,24				4,75	35,49	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 44,93				9,44	35,49	
		Cena jednostkowa					<b>44,93</b>	
176	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	1	30,31		30,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,15	
		Razem k.b. 35,21				4,75	30,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 39,90				9,44	30,46	
		Cena jednostkowa					<b>39,90</b>	
177	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,64				4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,33				9,44	28,89	
		Cena jednostkowa					<b>38,33</b>	
178	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	1	38,60		38,6	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 43,54				4,75	38,79	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 48,23				9,44	38,79	
		Cena jednostkowa					48,23	
179	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1	34,54		34,54	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,17	
		Razem k.b. 39,46				4,75	34,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 44,15				9,44	34,71	
		Cena jednostkowa					44,15	
180	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	1	67,73		67,73	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,34	
		Razem k.b. 73,82				5,75	68,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 79,50				11,43	68,07	
		Cena jednostkowa					79,50	
181	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	1	75,07		75,07	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,38	
		Razem k.b. 81,20				5,75	75,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 86,88				11,43	75,45	
		Cena jednostkowa					86,88	
182	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	83,26		83,26	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,42	
		Razem k.b. 90,43				6,75	83,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,09				13,41	83,68	
		Cena jednostkowa					97,09	
183	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 90,44				6,75	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,10				13,41	83,69	
		Cena jednostkowa					97,10	
184	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	237,23		237,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 246,55				8,13	238,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 254,58				16,16	238,42	
		Cena jednostkowa					254,58	
185	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	218,86		218,86	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,09	
		Razem k.b. 228,08				8,13	219,95	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 236,11				16,16	219,95	
		Cena jednostkowa					236,11	
186	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 32-32	szt	1	43,90		43,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		Razem k.b. 49,87				5,75	44,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 55,55				11,43	44,12	
		Cena jednostkowa					55,55	
187	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	1	19,30		19,3	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 22,78				3,38	19,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 26,12				6,72	19,40	
		Cena jednostkowa					26,12	
188	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w						
		1 szt						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	1	20,75		20,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 25,23				4,38	20,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
189	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	1	33,23		33,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,17	
190	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	1	44,50		44,5	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
191	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	1	52,76		52,76	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,26	
192	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	1	12,14		12,14	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,06	
		Razem k.b. 15,58				3,38	12,20	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Cena jednostkowa					<b>64,45</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 18,92				6,72	12,20	
		Cena jednostkowa					18,92	
193	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``w	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,05				4,38	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 30,37				8,70	21,67	
		Cena jednostkowa					30,37	
194	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	1	19,46		19,46	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 23,94				4,38	19,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 28,26				8,70	19,56	
		Cena jednostkowa					28,26	
195	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	1	27,56		27,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 37,20				9,50	27,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,22				7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,16				2,16		
		Razem 46,58				18,88	27,70	
		Cena jednostkowa					46,58	
196	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	1	38,67		38,67	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 44,61				5,75	38,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 50,29				11,43	38,86	
		Cena jednostkowa					50,29	
197	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	1	73,10		73,1	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,37	
		Razem k.b. 80,22				6,75	73,47	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 86,88				13,41	73,47	
		Cena jednostkowa					<b>86,88</b>	
198	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	1	133,62		133,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		Razem k.b. 142,42				8,13	134,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 150,45				16,16	134,29	
		Cena jednostkowa					<b>150,45</b>	
199	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	1	9,45		9,45	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 18,25				8,75	9,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,89				17,39	9,50	
		Cena jednostkowa					<b>26,89</b>	
200	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	1	5,12		5,12	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,03	
		Razem k.b. 11,90				6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 18,56				13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					<b>18,56</b>	
201	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	1	12,53		12,53	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 52,80				7,00	45,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,32				5,32		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,59		
		Razem 59,71				13,91	45,80	
		Cena jednostkowa					<b>59,71</b>	
202	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 15mm	szt	1	13,21		13,21	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,48				7,00	46,48	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,32				5,32		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,59		
		Razem 60,39				13,91	46,48	
		Cena jednostkowa					<b>60,39</b>	
203	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2	23,13		46,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 75,16				8,50	66,66	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,46				6,46		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,93				1,93		
		Razem 83,55				16,89	66,66	
		Cena jednostkowa					<b>83,55</b>	
204	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,4	25,00	10		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	30,83		61,66	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,46	
		Razem k.b. 102,86				10,00	92,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,60				7,60		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,27				2,27		
		Razem 112,73				19,87	92,86	
		Cena jednostkowa					<b>112,73</b>	
205	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 32mm	szt	1	56,08		56,08	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2	69,88		139,76	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,98	
		Razem k.b. 208,32				11,50	196,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,74				8,74		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,61				2,61		
		Razem 219,67				22,85	196,82	
		Cena jednostkowa					<b>219,67</b>	
206	KNNR 4 0132/05	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,54	25,00	13,5		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zawory kulowe 40mm	szt	1	83,81		83,81	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2	77,12		154,24	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 252,74				13,50	239,24	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,26				10,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,07				3,07		
		Razem 266,07				26,83	239,24	
		Cena jednostkowa					266,07	
207	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	670,95		670,95	
		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	2	35,84		71,68	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,71	
		Razem k.b. 754,84				8,50	746,34	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,46				6,46		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,93				1,93		
		Razem 763,23				16,89	746,34	
		Cena jednostkowa					763,23	
208	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,26	25,00	6,5		
		<b>Materiały</b>						
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4	2,66		10,64	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,24	
		Razem k.b. 22,90				6,50	16,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,94				4,94		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,48				1,48		
		Razem 29,32				12,92	16,40	
		Cena jednostkowa					29,32	
209	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,68	25,00	17		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	1	5,52		5,52	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	1	16,52		16,52	
		Złącza elastyczne metalowe	szt	1	13,21		13,21	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,53	
		Razem k.b. 52,78				17,00	35,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,92				12,92		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,86				3,86		
		Razem 69,56				33,78	35,78	
		Cena jednostkowa					69,56	
210	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					119,36	
211	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,33	25,00	33,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 25mm	szt	2	33,08		66,16	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,57	
		Razem k.b. 139,44				33,25	106,19	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,27				25,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,55				7,55		
		Razem 172,26				66,07	106,19	
		Cena jednostkowa					172,26	
212	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 0,6 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
213	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,0 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
214	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	szt	1	86,63		86,63	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,89	
		Razem k.b. 138,90				11,00	127,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 149,76				21,86	127,90	
		Cena jednostkowa					149,76	
215	KNNR 4 0140/03	Wodomierz skrzydełkowy domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,52	25,00	13		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 25mm 1"z Qnom: 2,5 m³/h	szt	1	141,75		141,75	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,72	
		Razem k.b. 196,85				13,00	183,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,88				9,88		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,95				2,95		
		Razem 209,68				25,83	183,85	
		Cena jednostkowa					209,68	
216	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25		4.709,25	
		Razem k.b. 4.709,25					4.709,25	
		Razem 4.709,25					4.709,25	
		Cena jednostkowa					4.709,25	
		<b>1.2.1.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>						
217	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 11/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 11/600x400	szt	1	244,13		244,13	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,44	
		Razem k.b. 279,57				33,00	246,57	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,08				25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,49				7,49		
		Razem 312,14				65,57	246,57	
		Cena jednostkowa					312,14	
218	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 21/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 21/600x400	szt	1	275,63		275,63	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,76	
		Razem k.b. 326,39				48,00	278,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 373,77				95,38	278,39	
		Cena jednostkowa					373,77	
219	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x600	szt	1	342,88		342,88	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,43	
		Razem k.b. 394,31				48,00	346,31	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 441,69				95,38	346,31	
		Cena jednostkowa					<b>441,69</b>	
220	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x920						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x920	szt	1	432,74		432,74	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,33	
		Razem k.b. 485,07				48,00	437,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 532,45				95,38	437,07	
		Cena jednostkowa					<b>532,45</b>	
221	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x2000						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,89	25,00	72,25		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x2000	szt	1	892,48		892,48	
		Materiały pomocnicze	%	1			8,92	
		Razem k.b. 973,65				72,25	901,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 54,91				54,91		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 16,40				16,40		
		Razem 1.044,96				143,56	901,40	
		Cena jednostkowa					<b>1.044,96</b>	
222	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/900x2800						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,89	25,00	72,25		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/900x2800	szt	1	1.754,08		1.754,08	
		Materiały pomocnicze	%	1			17,54	
		Razem k.b. 1.843,87				72,25	1.771,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 54,91				54,91		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 16,40				16,40		
		Razem 1.915,18				143,56	1.771,62	
		Cena jednostkowa					<b>1.915,18</b>	
223	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	1	257,99		257,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,58	
		Razem k.b. 291,32				30,75	260,57	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,37				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,98				6,98		
		Razem 321,67				61,10	260,57	
		Cena jednostkowa					<b>321,67</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
224	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x520	szt	1	281,69		281,69	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,82	
		Razem k.b.				30,75	284,51	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				6,98		
225	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/600x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/600x520	szt	1	300,44		300,44	
		Materiały pomocnicze	%	1			3	
		Razem k.b.				33,00	303,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				7,49		
226	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 21/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 21/600x400	szt	1	333,51		333,51	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,34	
		Razem k.b.				48,00	336,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				10,90		
227	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/600x720						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/600x720	szt	1	441,56		441,56	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,42	
		Razem k.b.				48,00	445,98	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				10,90		
228	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/600x800						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/600x800	szt	1	468,02		468,02	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,68	
		Razem k.b.				48,00	472,70	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 568,08				95,38	472,70	
		Cena jednostkowa					<b>568,08</b>	
229	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x920						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x920	szt	1	556,22		556,22	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,56	
		Razem k.b. 609,78				48,00	561,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 657,16				95,38	561,78	
		Cena jednostkowa					<b>657,16</b>	
230	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	1	545,74		545,74	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,46	
		Razem k.b. 599,20				48,00	551,20	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 646,58				95,38	551,20	
		Cena jednostkowa					<b>646,58</b>	
231	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1	548,50		548,5	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,49	
		Razem k.b. 601,99				48,00	553,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 649,37				95,38	553,99	
		Cena jednostkowa					<b>649,37</b>	
232	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	1	671,42		671,42	
		Materiały pomocnicze	%	1			6,71	
		Razem k.b. 726,13				48,00	678,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 773,51				95,38	678,13	
		Cena jednostkowa					<b>773,51</b>	
233	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1320	szt	1	1.010,99		1.010,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,11	
		Razem k.b. 1.069,10				48,00	1.021,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.116,48				95,38	1.021,10	
		Cena jednostkowa					<b>1.116,48</b>	
234	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1400	szt	1	1.014,30		1.014,3	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,14	
		Razem k.b. 1.072,44				48,00	1.024,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.119,82				95,38	1.024,44	
		Cena jednostkowa					<b>1.119,82</b>	
235	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1600	szt	1	1.169,75		1.169,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,7	
		Razem k.b. 1.229,45				48,00	1.181,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.276,83				95,38	1.181,45	
		Cena jednostkowa					<b>1.276,83</b>	
236	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 710x750mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 710x750mm	szt	1	354,38		354,38	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,33	
		Razem k.b. 464,22				26,75	437,47	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 490,62				53,15	437,47	
		Cena jednostkowa					<b>490,62</b>	
237	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	1	704,81		704,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			7,84	
		Razem k.b. 818,16				26,75	791,41	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 844,56				53,15	791,41	
		Cena jednostkowa					<b>844,56</b>	
238	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	1	866,25		866,25	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			9,45	
		Razem k.b. 981,21				26,75	954,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.007,61				53,15	954,46	
		Cena jednostkowa					<b>1.007,61</b>	
239	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	1	1.063,13		1.063,13	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,42	
		Razem k.b. 1.180,06				26,75	1.153,31	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.206,46				53,15	1.153,31	
		Cena jednostkowa					<b>1.206,46</b>	
240	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	393,75		393,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,94	
		Razem k.b. 424,44				26,75	397,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 450,84				53,15	397,69	
		Cena jednostkowa					<b>450,84</b>	
241	KNNR 4 0430/02	Kolano 90st zaciskane 18-18						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	1	9,49		9,49	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,05	
		Razem k.b. 13,92				4,38	9,54	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 18,24				8,70	9,54	
		Cena jednostkowa					<b>18,24</b>	
242	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z	szt	1	18,23		18,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,70				4,38	18,32	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 27,02				8,70	18,32	
		Cena jednostkowa					<b>27,02</b>	
243	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,33	
		Razem k.b. 31,68				9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 40,81				18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					<b>40,81</b>	
244	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		Razem k.b. 38,32				9,25	29,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 47,45				18,38	29,07	
		Cena jednostkowa					<b>47,45</b>	
245	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane so PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,32		23,97	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b. 56,22				9,60	46,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,30				7,30		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,18				2,18		
		Razem 65,70				19,08	46,62	
		Cena jednostkowa					<b>65,70</b>	
246	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b. 79,53				10,43	69,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,93				7,93		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,37				2,37		
		Razem 89,83				20,73	69,10	
		Cena jednostkowa					89,83	
247	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b. 89,06				10,88	78,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,27				8,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,47				2,47		
		Razem 99,80				21,62	78,18	
		Cena jednostkowa					99,80	
248	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,26				9,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,77				2,77		
		Razem 222,60				24,21	198,39	
		Cena jednostkowa					222,60	
249	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7,08	25,00	177		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 177,00				177,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 134,52				134,52		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 40,19				40,19		
		Razem 351,71				351,71		
		Cena jednostkowa					351,71	
250	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0906	25,00	2,27		
		Razem k.b. 2,27				2,27		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,73				1,73		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,52				0,52		
		Razem 4,52				4,52		
		Cena jednostkowa					4,52	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
251	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b.				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,63		
252	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	1,1	6,26		6,89	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b.				4,74	9,18	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		0,02
253	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	1,1	6,42		7,06	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b.				4,74	9,35	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		0,02
254	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z25	m	1,1	7,28		8,01	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3	
		Razem k.b.				4,74	9,35	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		0,02
		Razem				9,42	9,35	0,20
		Cena jednostkowa					<b>18,97</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b. 15,17				4,74	10,33	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,68				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,10				1,08		0,02
		Razem 19,95				9,42	10,33	0,20
		Cena jednostkowa					<b>19,95</b>	
255	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermoatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermoataps	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	1,1	9,71		10,68	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,4	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b. 19,52				5,28	13,89	0,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,28				4,01		0,27
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,28				1,20		0,08
		Razem 25,08				10,49	13,89	0,70
		Cena jednostkowa					<b>25,08</b>	
256	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0636	53,98		3,43	
		Taśma Thermoatape FR 3x50mm	m	0,3166	3,30		1,04	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 60mm z54	m	1,15	26,26		30,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0234	50,00			1,17
		Razem k.b. 51,45				14,57	35,71	1,17
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,96				11,07		0,89
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,58				3,31		0,27
		Razem 66,99				28,95	35,71	2,33
		Cena jednostkowa					<b>66,99</b>	
257	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.50mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.50mm	m2	1,15	47,25		54,34	
		Razem k.b. 63,59				9,25	54,34	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 72,72				18,38	54,34	
		Cena jednostkowa					<b>72,72</b>	
258	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.80mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	1,15	63,00		72,45	
		Razem k.b.				9,25	72,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,10		
259	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
260	KNNR 4 0430/02	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,77		
		Razem				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
261	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	
262	KNNR 4 0430/04	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b.				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,99		
		Razem				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
261	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1	28,63		28,63	
262	KNNR 4 0430/04	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b.				4,75	28,77	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		
		Razem				9,44	28,77	
		Cena jednostkowa					<b>38,21</b>	
262	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
262	KNNR 4 0430/04	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b.				5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,31		
		Razem				11,43	41,50	
		Cena jednostkowa					<b>52,93</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
263	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
264	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 16 - ½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 16 - ½"z	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
265	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 20 - ½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 20 - ½"z	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
266	KNNR 4 0430/01	Ośłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Ośłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
267	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - ¾"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Ośłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 23,43				6,72	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>23,43</b>	
268	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - ¾"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - ¾"w	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
269	KNNR 4 0430/02	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 18,06				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 22,38				8,70	13,68	
		Cena jednostkowa					<b>22,38</b>	
270	KNNR 4 0430/03	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1	22,48		22,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,34				4,75	22,59	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 32,03				9,44	22,59	
		Cena jednostkowa					<b>32,03</b>	
271	KNNR 4 0430/04	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	1	35,69		35,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 41,62				5,75	35,87	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 47,30				11,43	35,87	
		Cena jednostkowa					<b>47,30</b>	
272	KNNR 4 0430/05	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3	
		Razem k.b. 66,11				6,75	59,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 72,77				13,41	59,36	
		Cena jednostkowa					72,77	
273	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					19,90	
274	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 23,43				6,72	16,71	
		Cena jednostkowa					23,43	
275	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					31,71	
276	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1	23,01		23,01	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 27,51				4,38	23,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,83				8,70	23,13	
		Cena jednostkowa					31,83	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
277	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	31,83		31,83	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,16	
		Razem k.b.	36,37			4,38	31,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,33			3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,99			0,99		
278	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b.	33,64			4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,61			3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,08			1,08		
279	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b.	72,40			5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,37			4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,31			1,31		
280	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b.	72,40			5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,37			4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,31			1,31		
281	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b.	90,44			6,75	83,69	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53 Razem 97,10 Cena jednostkowa				5,13 1,53 13,41	83,69	
282	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-26-50 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-26-50 Materiały pomocnicze Razem k.b. 187,71 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 195,74 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,325 1 0.5	25,00 178,69	8,13	178,69 0,89	179,58 179,58 195,74
283	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40 Materiały pomocnicze Razem k.b. 246,55 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 254,58 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,325 1 0.5	25,00 237,23	8,13	237,23 1,19	238,42 238,42 254,58
284	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32 Materiały pomocnicze Razem k.b. 72,40 Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31 Razem 78,08 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,23 1 0.5	25,00 66,32	5,75	66,32 0,33	66,65 66,65 78,08
285	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32 Materiały pomocnicze Razem k.b. 72,40 Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31 Razem 78,08 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,23 1 0.5	25,00 66,32	5,75	66,32 0,33	66,65 66,65 78,08
286	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana 16-16 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 16-16	szt	1	9,89		9,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 13,32				3,38	9,94	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 16,66				6,72	9,94	
		Cena jednostkowa					16,66	
287	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,54	
		Razem k.b. 115,82				8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,85				16,16	107,69	
		Cena jednostkowa					123,85	
288	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana 16-15						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt	1	16,09		16,09	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 19,55				3,38	16,17	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 22,89				6,72	16,17	
		Cena jednostkowa					22,89	
289	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana 20-18						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	1	15,80		15,8	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,26				4,38	15,88	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 24,58				8,70	15,88	
		Cena jednostkowa					24,58	
290	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 20,68				6,72	13,96	
		Cena jednostkowa					20,68	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
291	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wew. zaciskana 20-1/2``w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
292	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-3/4``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wew. zaciskana 20-3/4``w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
293	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 26-3/4``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wew. zaciskana 26-3/4``w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
294	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
295	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	1	16,44		16,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,90				4,38	16,52	

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99 Razem 25,22 Cena jednostkowa				3,33 0,99 8,70	16,52	
296	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z  1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z Materiały pomocnicze  Razem k.b. 20,90 Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99 Razem 25,22 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,175  1 0.5	25,00  16,44	4,38	16,44 0,08	
						4,38	16,52	
						3,33		
						0,99		
						8,70	16,52	
							25,22	
297	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z  1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z Materiały pomocnicze  Razem k.b. 40,37 Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08 Razem 45,06 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,19  1 0.5	25,00  35,44	4,75	35,44 0,18	
						4,75	35,62	
						3,61		
						1,08		
						9,44	35,62	
							45,06	
298	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z  1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z Materiały pomocnicze  Razem k.b. 93,61 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 101,64 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,325  1 0.5	25,00  85,05	8,13	85,05 0,43	
						8,13	85,48	
						6,18		
						1,85		
						16,16	85,48	
							101,64	
299	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w Materiały pomocnicze  Razem k.b. 20,62 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99 Razem 29,26 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,35  1 0.5	25,00  11,81	8,75	11,81 0,06	
						8,75	11,87	
						6,65		
						1,99		
						17,39	11,87	
							29,26	
300	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	1	9,85		9,85	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b.	18,65			8,75	9,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,65			6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,99			1,99		
		Razem	27,29			17,39	9,90	
		Cena jednostkowa					<b>27,29</b>	
301	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	1	5,12		5,12	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,03	
		Razem k.b.	11,90			6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,13			5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,53			1,53		
		Razem	18,56			13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					<b>18,56</b>	
302	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	1	9,06		9,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b.	17,86			8,75	9,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,65			6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,99			1,99		
		Razem	26,50			17,39	9,11	
		Cena jednostkowa					<b>26,50</b>	
303	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowny 1/2`` GZ						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Multiflex F ZB podwójny kątowny 1/2`` GZ	szt	1	46,53		46,53	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.	53,51			6,75	46,76	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,13			5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,53			1,53		
		Razem	60,17			13,41	46,76	
		Cena jednostkowa					<b>60,17</b>	
304	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowny o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowny o średnicy nominalnej 15mm AV9	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b.	78,04			6,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,13			5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,53			1,53		
		Razem	84,70			13,41	71,29	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>84,70</b>	
305	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	46,23		46,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.				6,75	46,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
		Razem				13,41	46,46	
		Cena jednostkowa					<b>59,87</b>	
306	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,15	25,00	3,75		
		<b>Materiały</b>						
		Głowica termostatyczna	szt	1	45,69		45,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.				3,75	45,92	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,85		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,85		
		Razem				7,45	45,92	
		Cena jednostkowa					<b>53,37</b>	
307	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,3	25,00	7,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	1	13,21		13,21	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.				7,50	13,28	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,70		
		Razem				14,90	13,28	
		Cena jednostkowa					<b>28,18</b>	
308	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b.				9,00	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,04		
		Razem				17,88	21,67	
		Cena jednostkowa					<b>39,55</b>	
309	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	1	27,56		27,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 37,95				10,25	27,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,79				7,79		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,33				2,33		
		Razem 48,07				20,37	27,70	
		Cena jednostkowa					<b>48,07</b>	
310	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,59	25,00	14,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 40mm	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,35	
		Razem k.b. 86,04				14,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,21				11,21		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,35				3,35		
		Razem 100,60				29,31	71,29	
		Cena jednostkowa					<b>100,60</b>	
311	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	30,74		30,74	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,15	
		Razem k.b. 39,89				9,00	30,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,84				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,04				2,04		
		Razem 48,77				17,88	30,89	
		Cena jednostkowa					<b>48,77</b>	
312	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					<b>119,36</b>	
313	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	595,35		595,35	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			9,52	
		Razem k.b. 655,25				11,00	644,25	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 666,11				21,86	644,25	
		Cena jednostkowa					<b>666,11</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
314	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,45	25,00	61,25		
		<b>Materiały</b>						
		Termometry przemysłowe	szt	1	51,19		51,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,54	
		Razem k.b.				61,25	52,73	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				46,55		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				13,91		
315	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych Hydrocontrol VTR	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,11	
		Razem k.b.				9,00	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,04		
316	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,67	25,00	16,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	6	5,52		33,12	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	1	5,92		5,92	
		Tarczki ochronne	szt	1	1,19		1,19	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,37	
317	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji						
		1 urz						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,357	25,00	8,93		
		Razem k.b.				8,93		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,79		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,03		
		Razem				17,75		
		Cena jednostkowa					17,75	
318	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58		4.306,58	
		Razem k.b.					4.306,58	
		Razem					4.306,58	
318	Kalkulacja indywidualna	Cena jednostkowa					4.306,58	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1.2.1.5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. GARAŻOWEJ</b>						
319	KNR 2-17 0322/01	Centrala wywiewna garażowa V=1.800m <sup>3</sup> /h dp=300Pa wraz z wyposażeniem						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	11,89	25,00	297,25		
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	11,89	25,00	297,25		
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	1,45	25,00	36,25		
		<b>Materiały</b>						
		Centrala wywiewna garażowa V=1.800m <sup>3</sup> /h dp=300Pa wraz z wyposażeniem	szt	1	3.827,25		3.827,25	
		Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm	szt	4,08	7,09		28,93	
		Uszczelki gumowe kołowe do 300mm	szt	4,16	1,58		6,57	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	3,25	11,01		35,78	
		Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl	kg	1,12	11,01		12,33	
		Materiały pomocnicze	%	0,9			35,2	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,49	60,00			29,4
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,8	85,00			68
		Razem k.b. 4.674,21				630,75	3.946,06	97,40
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 553,39				479,37		74,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 165,32				143,21		22,11
		Razem 5.392,92				1.253,33	3.946,06	193,53
		Cena jednostkowa					<b>5.392,92</b>	
320	Kalkulacja indywidualna	Automatyka centrali wraz z okablowaniem						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Automatyka centrali wraz z okablowaniem	kpl	1	5.400,00		5.400	
		Razem k.b. 5.400,00					5.400,00	
		Razem 5.400,00					5.400,00	
		Cena jednostkowa					<b>5.400,00</b>	
321	Kalkulacja indywidualna	System detekcji tlenku węgla oraz propan-butanu wraz z okablowaniem						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		System detekcji tlenku węgla oraz propan-butanu wraz z okablowaniem	kpl	1	29.531,25		29.531,25	
		Razem k.b. 29.531,25					29.531,25	
		Razem 29.531,25					29.531,25	
		Cena jednostkowa					<b>29.531,25</b>	
322	KNR 2-17 0204/02	Wentylator kanałowy W2 wraz z wyposażeniem i sterownik						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,56	25,00	64		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,63	25,00	40,75		
		<b>Materiały</b>						
		Wentylator kanałowy W2 wraz z wyposażeniem TD-160/100N SILENT	szt	1	303,19		303,19	
		Sterowanie i okablowanie wentylatora W2	kpl	1	630,00		630	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,63	19,69		12,4	
		Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	0,57	11,81		6,73	
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,02	8,70		0,17	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			7,62	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 1.074,21				104,75	960,11	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 86,72				79,61		7,11
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 25,90				23,78		2,12
		Razem 1.186,83				208,14	960,11	18,58

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>1.186,83</b>	
323	KNR 2-17 0204/02	Wentylator kanałowy W3 wraz z wyposażeniem						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,56	25,00	64		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,63	25,00	40,75		
		<b>Materiały</b>						
		Wentylator kanałowy W3 wraz z wyposażeniem TD-350/125	szt	1	421,31		421,31	
		Sterowanie i okablowanie wentylatora W3	kpl	1	630,00		630	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,63	19,69		12,4	
		Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	0,57	11,81		6,73	
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,02	8,70		0,17	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,56	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 1.193,27				104,75	1.079,17	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 86,72				79,61		7,11
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 25,90				23,78		2,12
		Razem 1.305,89				208,14	1.079,17	18,58
		Cena jednostkowa					<b>1.305,89</b>	
324	KNR 2-17 0204/01	Wentylator łazienowy wyciszony o średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Wentylator łazienowy wyciszony o średnicy 100mm	szt	1	175,61		175,61	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			1,45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 217,37				30,25	183,27	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,92				22,99		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,74				6,87		0,87
		Razem 251,03				60,11	183,27	7,65
		Cena jednostkowa					<b>251,03</b>	
325	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,47	25,00	11,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	94,50		94,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	11,81		0,04	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 119,76				22,00	96,66	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,56				16,72		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,24				4,99		0,25
		Razem 142,56				43,71	96,66	2,19
		Cena jednostkowa					<b>142,56</b>	
326	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 325x75mm						
		1 szt						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,47	25,00	11,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 325x75mm	szt	1	94,50		94,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	11,81		0,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 119,76				22,00	96,66	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,56				16,72		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,24				4,99		0,25
		Razem 142,56				43,71	96,66	2,19
		Cena jednostkowa					142,56	
327	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 425x75mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,55	25,00	13,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 425x75mm	szt	1	126,00		126	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,64	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,03	55,00			1,65
		Razem k.b. 158,95				29,00	128,30	1,65
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,29				22,04		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,95				6,58		0,37
		Razem 189,19				57,62	128,30	3,27
		Cena jednostkowa					189,19	
328	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 160mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,06	25,00	1,5		
		<b>Materiały</b>						
		Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 160mm	szt	1	263,32		263,32	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	1,67		3,47	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,01		4,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,35	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	50,00			1,5
		Razem k.b. 285,57				11,75	272,32	1,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,07				8,93		1,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,01				2,67		0,34
		Razem 298,65				23,35	272,32	2,98
		Cena jednostkowa					298,65	
329	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,06	25,00	1,5		
		<b>Materiały</b>						
		Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 200mm	szt	1	359,44		359,44	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	1,67		3,47	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,01		4,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,84	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	50,00			1,5
		Razem k.b. 382,18				11,75	368,93	1,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,07				8,93		1,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,01				2,67		0,34
		Razem 395,26				23,35	368,93	2,98
		Cena jednostkowa					<b>395,26</b>	
330	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V	szt	1	275,63		275,63	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,41	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 330,94				47,50	282,44	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 378,81				94,38	282,44	1,99
		Cena jednostkowa					<b>378,81</b>	
331	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->) S, D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->) S, D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	669,38		669,38	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,37	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 726,65				47,50	678,15	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 774,52				94,38	678,15	1,99
		Cena jednostkowa					<b>774,52</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
332	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	697,73		697,73	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 755,15				47,50	706,65	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 803,02				94,38	706,65	1,99
		Cena jednostkowa					<b>803,02</b>	
333	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	744,98		744,98	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,75	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 802,63				47,50	754,13	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 850,50				94,38	754,13	1,99
		Cena jednostkowa					<b>850,50</b>	
334	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=200x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,1	25,00	27,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,43	25,00	35,75		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=200x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	945,00		945	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			4,73	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	55,00			6,6
		Razem k.b. 1.019,58				63,25	949,73	6,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,09				48,07		5,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,86				14,36		1,50
		Razem 1.088,53				125,68	949,73	13,12
		Cena jednostkowa					<b>1.088,53</b>	
335	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=100						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. D=100	kpl	1	55,13		55,13	
		Razem k.b. 55,13					55,13	
		Razem 55,13					55,13	
		Cena jednostkowa					<b>55,13</b>	
336	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=125						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	1	66,94		66,94	
		Razem k.b. 66,94					66,94	
		Razem 66,94					66,94	
		Cena jednostkowa					<b>66,94</b>	
337	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=160						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	1	74,81		74,81	
		Razem k.b. 74,81					74,81	
		Razem 74,81					74,81	
		Cena jednostkowa					<b>74,81</b>	
338	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 200x500						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. 200x500	kpl	1	176,40		176,4	
		Razem k.b. 176,40					176,40	
		Razem 176,40					176,40	
		Cena jednostkowa					<b>176,40</b>	
339	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 100mm	szt	1	110,25		110,25	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 163,33				47,50	114,73	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 211,30				94,38	114,73	2,19
		Cena jednostkowa					<b>211,30</b>	
340	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	1	129,94		129,94	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 183,12				47,50	134,52	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 231,09				94,38	134,52	2,19
		Cena jednostkowa					<b>231,09</b>	
341	KNR 2-17 0144/03	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 400mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,65	25,00	16,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,92	25,00	23		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 400mm	szt	1	441,00		441	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm	szt	1,05	1,58		1,66	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			2,23	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 496,57				39,25	447,97	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				29,83		7,11
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				8,91		2,12
		Razem 544,54				77,99	447,97	18,58
		Cena jednostkowa					<b>544,54</b>	
342	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 100mm	szt	1	27,56		27,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 53,84				19,75	33,54	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 73,88				39,24	33,54	1,10
		Cena jednostkowa					<b>73,88</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
343	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1	37,01		37,01	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b.	63,36			19,75	43,06	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	15,43			15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	4,61			4,48		0,13
		Razem	83,40			39,24	43,06	1,10
		Cena jednostkowa					<b>83,40</b>	
344	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,03	25,00	0,75		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,14	25,00	28,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	25,00	3		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,75	71,75		53,81	
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,29	84,68		24,56	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	8,81		2,2	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,06	2,21		2,34	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,27	1,67		0,45	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3	11,01		3,3	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,43	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	50,00			3,5
		Razem k.b.	122,84			32,25	87,09	3,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	27,17			24,51		2,66
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	8,11			7,32		0,79
		Razem	158,12			64,08	87,09	6,95
		Cena jednostkowa					<b>158,12</b>	
345	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	25,00	0,5		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,91	25,00	22,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,08	25,00	2		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,75	74,27		55,7	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	92,27		25,84	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	22,01		2,86	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	3,30		1,98	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	1,67		0,23	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	11,01		2,31	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	50,00			3
		Razem k.b. 117,61				25,25	89,36	3,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 21,47				19,19		2,28
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,41				5,73		0,68
		Razem 145,49				50,17	89,36	5,96
		Cena jednostkowa					145,49	
346	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Mata lamelowa KLIMAFIX 20	m2	1,1	15,75		17,33	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 28,71				5,23	22,60	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 34,74				10,39	22,60	1,75
		Cena jednostkowa					34,74	
347	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Mata lamelowa KLIMAFIX 100	m2	1,1	64,50		70,95	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			1,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 83,41				5,23	77,30	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 89,44				10,39	77,30	1,75
		Cena jednostkowa					89,44	
348	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.III	r-g	0,21	25,00	5,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	5,05	47,25		238,61	
		Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,02	12,29		0,25	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,03	40,00			1,2
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,03	10,00			0,3
		Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,02	5,00			0,1
		Razem k.b. 252,71				12,25	238,86	1,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,53				9,31		1,22
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,14				2,78		0,36
		Razem 266,38				24,34	238,86	3,18
		Cena jednostkowa					266,38	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
349	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	75	25,00	1.875		
		Razem k.b. 1.875,00				1.875,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1.425,00				1.425,00		
350	Kalkulacja indywidualna	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 425,70				425,70		
		Razem 3.725,70				3.725,70		
		Cena jednostkowa					3.725,70	
		Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
351	Kalkulacja indywidualna	Robotnicy gr.I	r-g	30	25,00	750		
		Razem k.b. 750,00				750,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 570,00				570,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 170,28				170,28		
		Razem 1.490,28				1.490,28		
		Cena jednostkowa					1.490,28	
352	KNR 2-17 0204/02	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej garażu tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	787,50		787,5	
		Razem k.b. 787,50					787,50	
		Razem 787,50					787,50	
353	KNR 2-17 0204/01	Cena jednostkowa					787,50	
		<b>1.2.1.6. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. MIESZKALNEJ</b>						
		<b>Kod CPV: 45331210-1</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
352	KNR 2-17 0204/02	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,56	25,00	64		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,63	25,00	40,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	1	1.024,91		1.024,91	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,63	19,69		12,4	
		Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	0,57	11,81		6,73	
352	KNR 2-17 0204/02	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,02	8,70		0,17	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,35	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 1.166,66				104,75	1.052,56	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 86,72				79,61		7,11
352	KNR 2-17 0204/02	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 25,90				23,78		2,12
		Razem 1.279,28				208,14	1.052,56	18,58
		Cena jednostkowa					1.279,28	
		Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
352	KNR 2-17 0204/01	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,00	52,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A	szt	1	615,83		615,83	
		Okablowanie	szt	1	393,75		393,75	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,13	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 1.110,77				83,00	1.023,92	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 66,01				63,08		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 19,71				18,84		0,87
		Razem 1.196,49				164,92	1.023,92	7,65
		Cena jednostkowa					<b>1.196,49</b>	
354	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,31	25,00	57,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	1	145,69		145,69	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	15,75		31,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	0,79		0,82	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	2,14	0,79		1,69	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	11,01		2,2	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	55,00			11,55
		Razem k.b. 263,61				69,25	182,81	11,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 61,41				52,63		8,78
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,34				15,72		2,62
		Razem 343,36				137,60	182,81	22,95
		Cena jednostkowa					<b>343,36</b>	
355	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,66	25,00	16,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,73	25,00	18,25		
		<b>Materiały</b>						
		Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	1	206,33		206,33	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,04	55,00			2,2
		Razem k.b. 245,98				34,75	209,03	2,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 28,08				26,41		1,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,39				7,89		0,50
		Razem 282,45				69,05	209,03	4,37
		Cena jednostkowa					<b>282,45</b>	
356	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	25,00	11,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5	25,00	12,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór wentylacyjny D=125	szt	1	29,93		29,93	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	1,67		1,74	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	11,01		2,09	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	50,00			0,5
		Razem k.b. 58,43				24,00	33,93	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 18,62				18,24		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,56				5,45		0,11
		Razem 82,61				47,69	33,93	0,99
		Cena jednostkowa					<b>82,61</b>	
357	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,47	25,00	11,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	94,50		94,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	11,81		0,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 119,76				22,00	96,66	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,56				16,72		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,24				4,99		0,25
		Razem 142,56				43,71	96,66	2,19
		Cena jednostkowa					<b>142,56</b>	
358	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,58	25,00	14,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,05	25,00	1,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	1	38,77		38,77	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 150mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,01		4,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 61,66				15,75	44,81	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,81				11,97		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,83				3,58		0,25
		Razem 78,30				31,30	44,81	2,19
		Cena jednostkowa					<b>78,30</b>	
359	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	697,73		697,73	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 755,15				47,50	706,65	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 803,02				94,38	706,65	1,99
		Cena jednostkowa					<b>803,02</b>	
360	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	744,98		744,98	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,21		2,32	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,75	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 802,63				47,50	754,13	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,86				36,10		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,01				10,78		0,23
		Razem 850,50				94,38	754,13	1,99
		Cena jednostkowa					<b>850,50</b>	
361	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=125						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	1	66,94		66,94	
		Razem k.b. 66,94					66,94	
		Razem 66,94					66,94	
		Cena jednostkowa					<b>66,94</b>	
362	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=160						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	1	74,81		74,81	
		Razem k.b. 74,81					74,81	
		Razem 74,81					74,81	
		Cena jednostkowa					<b>74,81</b>	
363	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 100mm	szt	1	27,56		27,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 53,84				19,75	33,54	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 73,88				39,24	33,54	1,10
		Cena jednostkowa					<b>73,88</b>	
364	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1	37,01		37,01	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 63,36				19,75	43,06	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 83,40				39,24	43,06	1,10
		Cena jednostkowa					<b>83,40</b>	
365	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	1	129,94		129,94	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 183,12				47,50	134,52	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 231,09				94,38	134,52	2,19
		Cena jednostkowa					<b>231,09</b>	
366	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	1	211,05		211,05	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 264,63				47,50	216,03	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 312,60				94,38	216,03	2,19
		Cena jednostkowa					<b>312,60</b>	
367	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,1	25,00	27,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,43	25,00	35,75		
		<b>Materiały</b>						
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	289,80		289,8	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	55,00			6,6
		Razem k.b. 361,10				63,25	291,25	6,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,09				48,07		5,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,86				14,36		1,50
		Razem 430,05				125,68	291,25	13,12
		Cena jednostkowa					<b>430,05</b>	
368	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,03	25,00	0,75		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,14	25,00	28,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	25,00	3		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,75	71,75		53,81	
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,29	84,68		24,56	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	8,81		2,2	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,06	2,21		2,34	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,27	1,67		0,45	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3	11,01		3,3	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,43	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	50,00			3,5
		Razem k.b. 122,84				32,25	87,09	3,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 27,17				24,51		2,66
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,11				7,32		0,79
		Razem 158,12				64,08	87,09	6,95
		Cena jednostkowa					<b>158,12</b>	
369	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	25,00	0,5		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,91	25,00	22,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,08	25,00	2		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,75	74,27		55,7	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	92,27		25,84	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	22,01		2,86	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	3,30		1,98	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	1,67		0,23	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	11,01		2,31	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	50,00			3
		Razem k.b.	117,61			25,25	89,36	3,00
370	KNR 9-16 0104/03	Koszty pośrednie 76% (R+S)	21,47			19,19		2,28
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	6,41			5,73		0,68
		Razem	145,49			50,17	89,36	5,96
		Cena jednostkowa					145,49	
		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Matą lamelową KLIMAFIX 20	m2	1,1	15,75		17,33	
371	KNR 9-16 0104/03	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b.	28,71			5,23	22,60	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,64			3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,39			1,19		0,20
		Razem	34,74			10,39	22,60	1,75
		Cena jednostkowa					34,74	
		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm						
372	KNR 2-16 0603/01	1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Matą lamelową KLIMAFIX 100	m2	1,1	64,50		70,95	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			1,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b.	83,41			5,23	77,30	0,88
372	KNR 2-16 0603/01	Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,64			3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,39			1,19		0,20
		Razem	89,44			10,39	77,30	1,75
		Cena jednostkowa					89,44	
		Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.III	r-g	0,21	25,00	5,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	5,05	47,25		238,61	
372	KNR 2-16 0603/01	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,02	12,29		0,25	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,03	40,00			1,2



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,03	10,00			0,3
		Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,02	5,00			0,1
		Razem k.b. 252,71				12,25	238,86	1,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,53				9,31		1,22
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,14				2,78		0,36
		Razem 266,38				24,34	238,86	3,18
		Cena jednostkowa					266,38	
373	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	120	25,00	3.000		
		Razem k.b. 3.000,00				3.000,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2.280,00				2.280,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 681,12				681,12		
		Razem 5.961,12				5.961,12		
		Cena jednostkowa					5.961,12	
374	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	60	25,00	1.500		
		Razem k.b. 1.500,00				1.500,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1.140,00				1.140,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 340,56				340,56		
		Razem 2.980,56				2.980,56		
		Cena jednostkowa					2.980,56	
375	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		Materiały						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94		5.320,94	
		Razem k.b. 5.320,94					5.320,94	
		Razem 5.320,94					5.320,94	
		Cena jednostkowa					5.320,94	
		1.2.2. BUDYNEK B						
		1.2.2.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
376	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m						
		1 m3						
		Robocizna R=0,6						
		Robotnicy gr.I	r-g	2,79	25,00	69,75		
		Razem k.b. 69,75				69,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,01				53,01		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,84				15,84		
		Razem 138,60				138,60		
		Cena jednostkowa					138,60	
377	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm						
		1 m3						
		Robocizna R=0,2						
		Robotnicy	r-g	0,386	25,00	9,65		
		Materiały						
		Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1,23	
		Sprzęt S=0,2						
Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,142	40,00			5,68		
		Razem k.b. 65,74				9,65	50,41	5,68
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,65				7,33		4,32

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,48				2,19		1,29
		Razem 80,87				19,17	50,41	11,29
		Cena jednostkowa					<b>80,87</b>	
378	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m3						
		<b>Robocizna R=0,2</b>						
		Robotnicy	r-g	0,364	25,00	9,1		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2,5			1,23	
		<b>Sprzęt S=0,2</b>						
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,134	40,00			5,36
		Razem k.b. 64,87				9,10	50,41	5,36
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,99				6,92		4,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,29				2,07		1,22
		Razem 79,15				18,09	50,41	10,65
		Cena jednostkowa					<b>79,15</b>	
379	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,99	25,00	49,75		
		Razem k.b. 49,75				49,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 37,81				37,81		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,30				11,30		
		Razem 98,86				98,86		
		Cena jednostkowa					<b>98,86</b>	
380	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b. 4,75				3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				0,76		0,32
		Razem 9,44				6,64		2,80
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
381	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,313	25,00	7,83		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	0,93	28,38		26,39	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	0,45	34,30		15,44	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b. 51,29				7,83	42,46	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,71				5,95		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,01				1,78		0,23
		Razem 60,01				15,56	42,46	1,99
		Cena jednostkowa					<b>60,01</b>	
382	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,253	25,00	6,33		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	0,96	19,41		18,63	
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	0,52	18,97		9,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	50,00			0,5
		Razem k.b.	35,75			6,33	28,92	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,19			4,81		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,55			1,44		0,11
		Razem	42,49			12,58	28,92	0,99
		Cena jednostkowa					<b>42,49</b>	
383	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,161	25,00	4,03		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	1,01	9,85		9,95	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,62	6,30		3,91	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,21	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0035	50,00			0,18
		Razem k.b.	18,28			4,03	14,07	0,18
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,20			3,06		0,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,95			0,91		0,04
		Razem	22,43			8,00	14,07	0,36
		Cena jednostkowa					<b>22,43</b>	
384	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,267	25,00	6,68		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm niskosumowe	m	0,93	61,74		57,42	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	0,6	63,18		37,91	
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,12	19,69		2,36	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	0,8	19,69		15,75	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,7	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0172	50,00			0,86
		Razem k.b.	122,68			6,68	115,14	0,86
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	5,73			5,08		0,65
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,71			1,52		0,19
		Razem	130,12			13,28	115,14	1,70
		Cena jednostkowa					<b>130,12</b>	
385	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,228	25,00	5,7		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm niskosumowe	m	1	45,63		45,63	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm niskosumowe	szt	0,47	39,32		18,48	
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,12	14,18		1,7	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	0,8	15,75		12,6	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,18	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,009	50,00			0,45
		Razem k.b.	85,74			5,70	79,59	0,45
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,67			4,33		0,34

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,29		0,10
		Razem 91,80				11,32	79,59	0,89
		Cena jednostkowa					<b>91,80</b>	
386	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,177	25,00	4,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm niskosumowe	m	1,04	34,58		35,96	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	0,36	28,40		10,22	
		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,14	9,85		1,38	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,8	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0056	50,00			0,28
		Razem k.b. 58,59				4,43	53,88	0,28
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,58				3,37		0,21
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,07				1,01		0,06
		Razem 63,24				8,81	53,88	0,55
		Cena jednostkowa					<b>63,24</b>	
387	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,561	25,00	14,03		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	3,1	28,40		88,04	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,54	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	50,00			0,2
		Razem k.b. 118,12				14,03	103,89	0,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,81				10,66		0,15
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,24				3,19		0,05
		Razem 132,17				27,88	103,89	0,40
		Cena jednostkowa					<b>132,17</b>	
388	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,27	25,00	31,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	3,1	63,18		195,86	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,15	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,018	50,00			0,9
		Razem k.b. 245,97				31,75	213,32	0,90
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 24,81				24,13		0,68
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,41				7,21		0,20
		Razem 278,19				63,09	213,32	1,78
		Cena jednostkowa					<b>278,19</b>	
389	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm	szt	1	85,86		85,86	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,29	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	50,00			1,5
		Razem k.b.	97,15			8,50	87,15	1,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,60			6,46		1,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,27			1,93		0,34
		Razem	107,02			16,89	87,15	2,98
		Cena jednostkowa					<b>107,02</b>	
390	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,48	25,00	12		
		<b>Materiały</b>						
		Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	275,63		275,63	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,76	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,04	50,00			2
		Razem k.b.	292,39			12,00	278,39	2,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	10,64			9,12		1,52
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,17			2,72		0,45
		Razem	306,20			23,84	278,39	3,97
		Cena jednostkowa					<b>306,20</b>	
391	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm niskosumowe	szt	1	76,93		76,93	
		Materiały pomocnicze	%	1			0,77	
		Razem k.b.	87,20			9,50	77,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,22			7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,16			2,16		
		Razem	96,58			18,88	77,70	
		Cena jednostkowa					<b>96,58</b>	
392	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75		5.118,75	
		Razem k.b.	5.118,75				5.118,75	
		Razem	5.118,75				5.118,75	
		Cena jednostkowa					<b>5.118,75</b>	
		<b>1.2.2.2. INSTALACJA Z.W., C.W.U.,</b>						
393	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,33	
		Razem k.b.	31,68			9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,03			7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,10			2,10		
		Razem	40,81			18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					<b>40,81</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
394	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		Razem k.b.		38,32			9,25	29,07
395	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,07		23,81	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b.		56,06			9,60	46,46
396	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b.		79,53			10,43	69,10
397	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b.		89,06			10,88	78,18

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
398	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
399	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,552	25,00	13,8		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	m	1,08	164,30		177,44	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	szt	0,5	303,16		151,58	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	0,6	5,52		3,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			4,98	
		Razem k.b. 351,11				13,80	337,31	
400	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	6,66	25,00	166,5		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 166,50				166,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 126,54				126,54		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 37,80				37,80		
		Razem 330,84				330,84		
401	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0745	25,00	1,86		
		Razem k.b. 1,86				1,86		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,41				1,41		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,42				0,42		
		Razem 3,69				3,69		
		Cena jednostkowa					3,69	
402	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b. 2,78				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,11				2,11		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,63				0,63		
		Razem 5,52				5,52		
		Cena jednostkowa					5,52	
403	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z18	m	1,1	1,16		1,28	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,05	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b. 5,72				3,88	1,81	0,03
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,97				2,95		0,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,89				0,88		0,01
		Razem 9,58				7,71	1,81	0,06
		Cena jednostkowa					9,58	
404	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z22	m	1,1	1,34		1,47	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,06	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b. 5,92				3,88	2,01	0,03
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,97				2,95		0,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,89				0,88		0,01
		Razem 9,78				7,71	2,01	0,06
		Cena jednostkowa					9,78	
405	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z25	m	1,1	1,79		1,97	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b. 6,43				3,88	2,52	0,03
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,97				2,95		0,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,89				0,88		0,01
		Razem 10,29				7,71	2,52	0,06
		Cena jednostkowa					10,29	
406	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z35	m	1,1	2,13		2,34	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,09	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b.	7,46			4,32	3,08	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,33			3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,99			0,98		0,01
		Razem	11,78			8,58	3,08	0,12
		Cena jednostkowa					11,78	
407	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z42	m	1,1	2,60		2,86	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,11	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b.	8,00			4,32	3,62	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,33			3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,99			0,98		0,01
		Razem	12,32			8,58	3,62	0,12
		Cena jednostkowa					12,32	
408	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28	
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z54	m	1,1	4,26		4,69	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09
		Razem k.b.	10,08			4,32	5,67	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,35			3,28		0,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,00			0,98		0,02
		Razem	14,43			8,58	5,67	0,18
		Cena jednostkowa					14,43	
409	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z63	m	1,1	5,66		6,23	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,21	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09
		Razem k.b.	11,66			4,32	7,25	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,35			3,28		0,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,00			0,98		0,02
		Razem	16,01			8,58	7,25	0,18
		Cena jednostkowa					<b>16,01</b>	
410	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z18	m	1,1	7,10		7,81	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b.	15,26			4,74	10,39	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,70			3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,11			1,08		0,03
		Razem	20,07			9,42	10,39	0,26
		Cena jednostkowa					<b>20,07</b>	
411	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z22	m	1,1	7,34		8,07	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,31	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b.	15,53			4,74	10,66	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,70			3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,11			1,08		0,03
		Razem	20,34			9,42	10,66	0,26
		Cena jednostkowa					<b>20,34</b>	
412	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z25	m	1,1	8,36		9,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b. 16,69				4,74	11,82	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,70				3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,11				1,08		0,03
		Razem 21,50				9,42	11,82	0,26
		Cena jednostkowa					21,50	
413	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z35	m	2,2	7,34		16,15	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b. 32,20				12,18	19,55	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,62				9,26		0,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,88				2,77		0,11
		Razem 44,70				24,21	19,55	0,94
		Cena jednostkowa					44,70	
414	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z42	m	2,2	8,29		18,24	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b. 34,35				12,18	21,70	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,62				9,26		0,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,88				2,77		0,11
		Razem 46,85				24,21	21,70	0,94
		Cena jednostkowa					46,85	
415	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0556	53,98		3	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2777	3,30		0,92	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z54	m	2,3	21,03		48,37	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0195	50,00			0,98
		Razem k.b. 69,41				14,57	53,86	0,98
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,81				11,07		0,74
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,53				3,31		0,22

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 84,75				28,95	53,86	1,94
		Cena jednostkowa					<b>84,75</b>	
416	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
417	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
418	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1	28,63		28,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,52				4,75	28,77	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,21				9,44	28,77	
		Cena jednostkowa					<b>38,21</b>	
419	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 47,25				5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,93				11,43	41,50	
		Cena jednostkowa					<b>52,93</b>	
420	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	1	66,05		66,05	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 73,13				6,75	66,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 79,79				13,41	66,38	
		Cena jednostkowa					79,79	
421	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					161,91	
422	KNNR 4 0430/07	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	1	222,29		222,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,11	
		Razem k.b. 233,90				10,50	223,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 244,26				20,86	223,40	
		Cena jednostkowa					244,26	
423	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w	szt	1	49,26		49,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,25	
		Razem k.b. 54,26				4,75	49,51	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 58,95				9,44	49,51	
		Cena jednostkowa					58,95	
424	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	1	22,58		22,58	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,07				3,38	22,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 29,41				6,72	22,69	
		Cena jednostkowa					29,41	
425	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z						
		1 szt						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	1	24,41		24,41	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 28,91				4,38	24,53	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
426	KNNR 4 0430/03	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 33,23				8,70	24,53	
		Cena jednostkowa					<b>33,23</b>	
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
426	KNNR 4 0430/03	<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	1	45,32		45,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 50,30				4,75	45,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 54,99				9,44	45,55	
427	KNNR 4 0430/02	Cena jednostkowa					<b>54,99</b>	
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
427	KNNR 4 0430/02	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 18,06				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 22,38				8,70	13,68	
		Cena jednostkowa					<b>22,38</b>	
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-16						
428	KNNR 4 0430/03	1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	1	22,69		22,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,55				4,75	22,80	
428	KNNR 4 0430/03	Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 32,24				9,44	22,80	
		Cena jednostkowa					<b>32,24</b>	
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
429	KNNR 4 0430/03	Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1	22,48		22,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,34				4,75	22,59	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 32,03				9,44	22,59	
		Cena jednostkowa					<b>32,03</b>	
430	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	1	37,23		37,23	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,19	
		Razem k.b. 43,17				5,75	37,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 48,85				11,43	37,42	
		Cena jednostkowa					<b>48,85</b>	
431	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,3	
		Razem k.b. 66,11				6,75	59,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 72,77				13,41	59,36	
		Cena jednostkowa					<b>72,77</b>	
432	KNNR 4 0430/06	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	106,31		106,31	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,53	
		Razem k.b. 114,97				8,13	106,84	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,00				16,16	106,84	
		Cena jednostkowa					<b>123,00</b>	
433	KNNR 4 0430/07	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	189,19		189,19	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,95	
		Razem k.b. 200,64				10,50	190,14	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 211,00				20,86	190,14	
		Cena jednostkowa					<b>211,00</b>	
434	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 23,46				6,75	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 30,12				13,41	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>30,12</b>	
435	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	69,47		69,47	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 75,57				5,75	69,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 81,25				11,43	69,82	
		Cena jednostkowa					<b>81,25</b>	
436	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	125,48		125,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,63	
		Razem k.b. 132,86				6,75	126,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 139,52				13,41	126,11	
		Cena jednostkowa					<b>139,52</b>	
437	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	1	27,24		27,24	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 31,76				4,38	27,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 36,08				8,70	27,38	
		Cena jednostkowa					<b>36,08</b>	
438	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					<b>31,71</b>	
439	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16						
		1 szt						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	31,83		31,83	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,16	
		Razem k.b. 36,37				4,38	31,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 40,69				8,70	31,99	
		Cena jednostkowa					<b>40,69</b>	
440	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1	35,31		35,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 40,24				4,75	35,49	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 44,93				9,44	35,49	
		Cena jednostkowa					<b>44,93</b>	
441	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	1	30,31		30,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,15	
		Razem k.b. 35,21				4,75	30,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 39,90				9,44	30,46	
		Cena jednostkowa					<b>39,90</b>	
442	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,64				4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,33				9,44	28,89	
		Cena jednostkowa					<b>38,33</b>	
443	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	1	38,60		38,6	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 43,54				4,75	38,79	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 48,23				9,44	38,79	
		Cena jednostkowa					48,23	
444	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1	34,54		34,54	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,17	
		Razem k.b. 39,46				4,75	34,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 44,15				9,44	34,71	
		Cena jednostkowa					44,15	
445	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	1	67,73		67,73	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,34	
		Razem k.b. 73,82				5,75	68,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 79,50				11,43	68,07	
		Cena jednostkowa					79,50	
446	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	1	75,07		75,07	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,38	
		Razem k.b. 81,20				5,75	75,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 86,88				11,43	75,45	
		Cena jednostkowa					86,88	
447	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	83,26		83,26	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,42	
		Razem k.b. 90,43				6,75	83,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,09				13,41	83,68	
		Cena jednostkowa					97,09	
448	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 90,44				6,75	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,10				13,41	83,69	
		Cena jednostkowa					97,10	
449	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	237,23		237,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 246,55				8,13	238,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 254,58				16,16	238,42	
		Cena jednostkowa					254,58	
450	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	218,86		218,86	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,09	
		Razem k.b. 228,08				8,13	219,95	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 236,11				16,16	219,95	
		Cena jednostkowa					236,11	
451	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26	szt	1	41,19		41,19	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 46,15				4,75	41,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 50,84				9,44	41,40	
		Cena jednostkowa					50,84	
452	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 26-26	szt	1	21,86		21,86	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,72				4,75	21,97	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 31,41				9,44	21,97	
		Cena jednostkowa					31,41	
453	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32						
		1 szt						

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 32-32	szt	1	43,90		43,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		Razem k.b. 49,87				5,75	44,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
454	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,54	
		Razem k.b. 115,82				8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,85				16,16	107,69	
		Cena jednostkowa					123,85	
455	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana 63-63						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 63-63	szt	1	217,54		217,54	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,09	
		Razem k.b. 229,13				10,50	218,63	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 239,49				20,86	218,63	
		Cena jednostkowa					239,49	
456	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	1	19,30		19,3	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 22,78				3,38	19,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 26,12				6,72	19,40	
		Cena jednostkowa					26,12	
457	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	1	20,75		20,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 25,23				4,38	20,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 29,55				8,70	20,85	
		Cena jednostkowa					29,55	
458	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	1	33,23		33,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,17	
		Razem k.b. 42,90				9,50	33,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,22				7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,16				2,16		
		Razem 52,28				18,88	33,40	
		Cena jednostkowa					52,28	
459	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	1	44,50		44,5	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		Razem k.b. 54,22				9,50	44,72	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,22				7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,16				2,16		
		Razem 63,60				18,88	44,72	
		Cena jednostkowa					63,60	
460	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	1	52,76		52,76	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,26	
		Razem k.b. 58,77				5,75	53,02	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 64,45				11,43	53,02	
		Cena jednostkowa					64,45	
461	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	1	12,14		12,14	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,06	
		Razem k.b. 15,58				3,38	12,20	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 18,92				6,72	12,20	
		Cena jednostkowa					18,92	
462	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``w	szt	1	21,56		21,56	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,05				4,38	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 30,37				8,70	21,67	
		Cena jednostkowa					30,37	
463	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	1	19,46		19,46	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 23,94				4,38	19,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 28,26				8,70	19,56	
		Cena jednostkowa					28,26	
464	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	1	27,56		27,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 37,20				9,50	27,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,22				7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,16				2,16		
		Razem 46,58				18,88	27,70	
		Cena jednostkowa					46,58	
465	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	1	38,67		38,67	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 44,61				5,75	38,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 50,29				11,43	38,86	
		Cena jednostkowa					50,29	
466	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	1	73,10		73,1	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,37	
		Razem k.b. 80,22				6,75	73,47	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 86,88				13,41	73,47	
		Cena jednostkowa					86,88	
467	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z						
		1 szt						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	1	214,61		214,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,07	
		Razem k.b. 226,18				10,50	215,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
468	KNNR 4 0430/02	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 236,54				20,86	215,68	
		Cena jednostkowa					<b>236,54</b>	
		Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
469	KNNR 4 0430/01	<b>Materiały</b>						
		Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	1	9,45		9,45	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 18,25				8,75	9,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,89				17,39	9,50	
470	KNNR 4 0430/02	Cena jednostkowa					<b>26,89</b>	
		Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	1	5,12		5,12	
471	KNNR 4 0132/01	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,03	
		Razem k.b. 11,90				6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 18,56				13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					<b>18,56</b>	
		Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z						
470	KNNR 4 0430/02	1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z	szt	1	9,06		9,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 17,86				8,75	9,11	
471	KNNR 4 0132/01	Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,50				17,39	9,11	
		Cena jednostkowa					<b>26,50</b>	
		Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
471	KNNR 4 0132/01	Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	1	12,53		12,53	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 52,80				7,00	45,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,32				5,32		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,59		
		Razem 59,71				13,91	45,80	
		Cena jednostkowa					59,71	
472	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 15mm	szt	1	13,21		13,21	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,48				7,00	46,48	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,32				5,32		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,59		
		Razem 60,39				13,91	46,48	
		Cena jednostkowa					60,39	
473	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2	23,13		46,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 75,16				8,50	66,66	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,46				6,46		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,93				1,93		
		Razem 83,55				16,89	66,66	
		Cena jednostkowa					83,55	
474	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,4	25,00	10		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	30,83		61,66	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,46	
		Razem k.b. 102,86				10,00	92,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,60				7,60		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,27				2,27		
		Razem 112,73				19,87	92,86	
		Cena jednostkowa					112,73	
475	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 32mm	szt	1	56,08		56,08	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2	69,88		139,76	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,98	
		Razem k.b. 208,32				11,50	196,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,74				8,74		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,61				2,61		
		Razem 219,67				22,85	196,82	
		Cena jednostkowa					219,67	
476	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,65	25,00	16,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 50mm	szt	1	121,09		121,09	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	2	110,09		220,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,71	
		Razem k.b. 359,23				16,25	342,98	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,35				12,35		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,69				3,69		
		Razem 375,27				32,29	342,98	
		Cena jednostkowa					375,27	
477	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	670,95		670,95	
		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	2	35,84		71,68	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,71	
		Razem k.b. 754,84				8,50	746,34	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,46				6,46		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,93				1,93		
		Razem 763,23				16,89	746,34	
		Cena jednostkowa					763,23	
478	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,26	25,00	6,5		
		<b>Materiały</b>						
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4	2,66		10,64	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,24	
		Razem k.b. 22,90				6,50	16,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,94				4,94		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,48				1,48		
		Razem 29,32				12,92	16,40	
		Cena jednostkowa					29,32	
479	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,68	25,00	17		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	1	5,52		5,52	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	1	16,52		16,52	
		Złącza elastyczne metalowe	szt	1	13,21		13,21	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,53	
		Razem k.b. 52,78				17,00	35,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,92				12,92		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,86				3,86		
		Razem 69,56				33,78	35,78	
		Cena jednostkowa					69,56	
480	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					119,36	
481	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,33	25,00	33,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 25mm	szt	2	33,08		66,16	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,57	
		Razem k.b. 139,44				33,25	106,19	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,27				25,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,55				7,55		
		Razem 172,26				66,07	106,19	
		Cena jednostkowa					172,26	
482	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 0,6 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
483	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,0 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
484	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	szt	1	86,63		86,63	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,89	
		Razem k.b.				11,00	127,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,50		
		Razem				21,86	127,90	
		Cena jednostkowa					<b>149,76</b>	
485	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,52	25,00	13		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 25mm 1"z Qnom: 2,5 m³/h	szt	1	141,75		141,75	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,72	
		Razem k.b.				13,00	183,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				9,88		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,95				
Razem				25,83	183,85			
Cena jednostkowa					<b>209,68</b>			
486	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25		4.709,25	
		Razem k.b.					4.709,25	
		Razem					4.709,25	
Cena jednostkowa					<b>4.709,25</b>			
<b>1.2.2.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>								
487	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x400	szt	1	257,99		257,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,58	
		Razem k.b.				30,75	260,57	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				6,98		
Razem				61,10	260,57			
Cena jednostkowa					<b>321,67</b>			
488	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytowe zaworowe 11/400x520	szt	1	281,69		281,69	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,82	
		Razem k.b.				30,75	284,51	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				6,98		
Razem				61,10	284,51			
Cena jednostkowa					<b>345,61</b>			

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
489	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	1	300,44		300,44	
		Materiały pomocnicze	%	1			3	
		Razem k.b.			336,44	33,00	303,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			25,08	25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			7,49	7,49		
490	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400	szt	1	350,05		350,05	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,5	
		Razem k.b.			386,55	33,00	353,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			25,08	25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			7,49	7,49		
491	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	1	333,51		333,51	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,34	
		Razem k.b.			384,85	48,00	336,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			36,48	36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			10,90	10,90		
492	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400	szt	1	389,74		389,74	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,9	
		Razem k.b.			441,64	48,00	393,64	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			36,48	36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			10,90	10,90		
493	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600	szt	1	434,39		434,39	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,34	
		Razem k.b.			486,73	48,00	438,73	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90 Razem 534,11 Cena jednostkowa				36,48 10,90 95,38	438,73	
494	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720 Materiały pomocnicze  Razem k.b. 493,98 Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90 Razem 541,36 Cena jednostkowa	r-g  szt %	1,92  1 1	25,00  441,56	48   48,00 36,48 10,90 95,38	441,56 4,42  445,98   445,98	
495	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800 Materiały pomocnicze  Razem k.b. 520,70 Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90 Razem 568,08 Cena jednostkowa	r-g  szt %	1,92  1 1	25,00  468,02	48   48,00 36,48 10,90 95,38	468,02 4,68  472,70   472,70	
496	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000 Materiały pomocnicze  Razem k.b. 622,58 Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90 Razem 669,96 Cena jednostkowa	r-g  szt %	1,92  1 1	25,00  568,89	48   48,00 36,48 10,90 95,38	568,89 5,69  574,58   574,58	
497	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520 Materiały pomocnicze  Razem k.b. 599,20 Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90 Razem 646,58 Cena jednostkowa	r-g  szt %	1,92  1 1	25,00  545,74	48   48,00 36,48 10,90 95,38	545,74 5,46  551,20   551,20	
498	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1	548,50		548,5	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,49	
		Razem k.b. 601,99				48,00	553,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 649,37				95,38	553,99	
		Cena jednostkowa					<b>649,37</b>	
499	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	1	671,42		671,42	
		Materiały pomocnicze	%	1			6,71	
		Razem k.b. 726,13				48,00	678,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 773,51				95,38	678,13	
		Cena jednostkowa					<b>773,51</b>	
500	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	1	1.010,99		1.010,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,11	
		Razem k.b. 1.069,10				48,00	1.021,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.116,48				95,38	1.021,10	
		Cena jednostkowa					<b>1.116,48</b>	
501	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	1	1.014,30		1.014,3	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,14	
		Razem k.b. 1.072,44				48,00	1.024,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.119,82				95,38	1.024,44	
		Cena jednostkowa					<b>1.119,82</b>	
502	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600	szt	1	1.169,75		1.169,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,7	
		Razem k.b. 1.229,45				48,00	1.181,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.276,83				95,38	1.181,45	
		Cena jednostkowa					<b>1.276,83</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
503	KNNR 4 0418/08	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x2400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,89	25,00	72,25		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x2400	szt	1	1.619,57		1.619,57	
		Materiały pomocnicze	%	1			16,2	
		Razem k.b. 1.708,02				72,25	1.635,77	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 54,91				54,91		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 16,40				16,40		
504	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm	szt	1	539,44		539,44	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			6,18	
		Razem k.b. 651,13				26,75	624,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
505	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm	szt	1	1.145,81		1.145,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			12,25	
		Razem k.b. 1.263,57				26,75	1.236,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
506	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	1	704,81		704,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			7,84	
		Razem k.b. 818,16				26,75	791,41	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
507	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	1	704,81		704,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			7,84	
		Razem k.b. 818,16				26,75	791,41	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	1	866,25		866,25	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			9,45	
		Razem k.b. 981,21				26,75	954,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.007,61				53,15	954,46	
		Cena jednostkowa					1.007,61	
508	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	1	1.063,13		1.063,13	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,42	
		Razem k.b. 1.180,06				26,75	1.153,31	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.206,46				53,15	1.153,31	
		Cena jednostkowa					1.206,46	
509	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	393,75		393,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,94	
		Razem k.b. 424,44				26,75	397,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 450,84				53,15	397,69	
		Cena jednostkowa					450,84	
510	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,33	
		Razem k.b. 31,68				9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 40,81				18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					40,81	
511	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,43	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 38,32				9,25	29,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 47,45				18,38	29,07	
		Cena jednostkowa					47,45	
512	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane so PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,32		23,97	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b. 56,22				9,60	46,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,30				7,30		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,18				2,18		
		Razem 65,70				19,08	46,62	
		Cena jednostkowa					65,70	
513	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b. 79,53				10,43	69,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,93				7,93		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,37				2,37		
		Razem 89,83				20,73	69,10	
		Cena jednostkowa					89,83	
514	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b. 89,06				10,88	78,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,27				8,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,47				2,47		
		Razem 99,80				21,62	78,18	
		Cena jednostkowa					99,80	
515	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,26				9,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,77				2,77		
		Razem 222,60				24,21	198,39	
		Cena jednostkowa					222,60	
516	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7,08	25,00	177		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 177,00				177,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 134,52				134,52		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 40,19				40,19		
		Razem 351,71				351,71		
		Cena jednostkowa					351,71	
517	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0906	25,00	2,27		
		Razem k.b. 2,27				2,27		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,73				1,73		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,52				0,52		
		Razem 4,52				4,52		
		Cena jednostkowa					4,52	
518	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b. 2,78				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,11				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,63				0,63		
		Razem 5,52				5,52		
		Cena jednostkowa					5,52	
519	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	1,1	6,26		6,89	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b. 14,02				4,74	9,18	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,68				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,10				1,08		0,02
		Razem 18,80				9,42	9,18	0,20
		Cena jednostkowa					18,80	
520	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	1,1	6,42		7,06	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b.	14,19			4,74	9,35	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,68			3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,10			1,08		0,02
		Razem	18,97			9,42	9,35	0,20
		Cena jednostkowa					<b>18,97</b>	
521	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z25	m	1,1	7,28		8,01	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b.	15,17			4,74	10,33	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,68			3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,10			1,08		0,02
		Razem	19,95			9,42	10,33	0,20
		Cena jednostkowa					<b>19,95</b>	
522	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	1,1	9,71		10,68	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,4	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b.	19,52			5,28	13,89	0,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,28			4,01		0,27
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,28			1,20		0,08
		Razem	25,08			10,49	13,89	0,70
		Cena jednostkowa					<b>25,08</b>	
523	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z48	m	1,1	17,11		18,82	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,65	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b.	27,91			5,28	22,28	0,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,28			4,01		0,27
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,28			1,20		0,08
	Razem	33,47			10,49	22,28	0,70	
		Cena jednostkowa					<b>33,47</b>	
524	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0636	53,98		3,43	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,3166	3,30		1,04	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 60mm z54	m	1,15	26,26		30,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,04	
<b>Sprzęt</b>								
	Środek transportowy	m-g	0,0234	50,00			1,17	
		Razem k.b.	51,45			14,57	35,71	1,17
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	11,96			11,07		0,89
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,58			3,31		0,27
		Razem	66,99			28,95	35,71	2,33
		Cena jednostkowa					<b>66,99</b>	
525	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.50mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.50mm	m2	1,15	47,25		54,34	
		Razem k.b.	63,59			9,25	54,34	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,03			7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,10			2,10		
		Razem	72,72			18,38	54,34	
		Cena jednostkowa					<b>72,72</b>	
526	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.80mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), λ(20°C)=0,045W/mK gr.80mm	m2	1,15	63,00		72,45	
		Razem k.b.	81,70			9,25	72,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,03			7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,10			2,10		
		Razem	90,83			18,38	72,45	
		Cena jednostkowa					<b>90,83</b>	
527	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					19,90	
528	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					26,41	
529	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 47,25				5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,93				11,43	41,50	
		Cena jednostkowa					52,93	
530	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					161,91	
531	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					161,91	
532	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - ½"z						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - 1/2"z	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
533	KNNR 4 0430/01	Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 23,43				6,72	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>23,43</b>	
534	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - 3/4"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 23,43				6,72	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>23,43</b>	
535	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - 3/4"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - 3/4"w	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
536	KNNR 4 0430/02	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 18,06				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 22,38				8,70	13,68	
		Cena jednostkowa					<b>22,38</b>	
537	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	1	35,69		35,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 41,62				5,75	35,87	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 47,30				11,43	35,87	
		Cena jednostkowa					<b>47,30</b>	
538	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3	
		Razem k.b. 66,11				6,75	59,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 72,77				13,41	59,36	
		Cena jednostkowa					<b>72,77</b>	
539	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
540	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,09				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 23,43				6,72	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>23,43</b>	
541	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	69,47		69,47	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 75,57				5,75	69,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 81,25				11,43	69,82	
		Cena jednostkowa					81,25	
542	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					31,71	
543	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1	23,01		23,01	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 27,51				4,38	23,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,83				8,70	23,13	
		Cena jednostkowa					31,83	
544	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	31,83		31,83	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,16	
		Razem k.b. 36,37				4,38	31,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 40,69				8,70	31,99	
		Cena jednostkowa					40,69	
545	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,64				4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,33				9,44	28,89	
		Cena jednostkowa					38,33	
546	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
547	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
548	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 90,44				6,75	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,10				13,41	83,69	
		Cena jednostkowa					<b>97,10</b>	
549	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	237,23		237,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 246,55				8,13	238,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 254,58				16,16	238,42	
		Cena jednostkowa					<b>254,58</b>	
550	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
551	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾" w - 32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾" w - 32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
552	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,54	
		Razem k.b. 115,82				8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,85				16,16	107,69	
		Cena jednostkowa					<b>123,85</b>	
553	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wewn. zaciskana 16-1/2" w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wewn. zaciskana 16-1/2" w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 20,68				6,72	13,96	
		Cena jednostkowa					<b>20,68</b>	
554	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2" z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2" z	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 20,68				6,72	13,96	
		Cena jednostkowa					<b>20,68</b>	
555	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2" z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	1	16,44		16,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,90				4,38	16,52	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 25,22				8,70	16,52	
		Cena jednostkowa					25,22	
556	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	1	16,44		16,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,90				4,38	16,52	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 25,22				8,70	16,52	
		Cena jednostkowa					25,22	
557	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	1	35,44		35,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 40,37				4,75	35,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 45,06				9,44	35,62	
		Cena jednostkowa					45,06	
558	KNNR 4 0430/04	Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z	szt	1	40,95		40,95	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,2	
		Razem k.b. 46,90				5,75	41,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,58				11,43	41,15	
		Cena jednostkowa					52,58	
559	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z	szt	1	85,05		85,05	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,43	
		Razem k.b. 93,61				8,13	85,48	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 101,64				16,16	85,48	
		Cena jednostkowa					101,64	
560	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,679	25,00	16,98			
		<b>Materiały</b>							
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm	m	1	66,94		66,94		
		Łuki stalowe gładkie czarne 40mm	szt	0,17	35,44		6,02		
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,36	5,52		1,99		
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,12		
		Razem k.b.	93,05				16,98	76,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	12,90				12,90		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,85				3,85				
Razem	109,80				33,73	76,07			
Cena jednostkowa						109,80			
561	KNNR 4 0430/05	Kolano hamburskie o średnicy 40mm							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,54	25,00	13,5			
		<b>Materiały</b>							
		Kolano hamburskie o średnicy 40mm	szt	1	83,27		83,27		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42		
		Razem k.b.	97,19				13,50	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	10,26				10,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,07				3,07		
Razem	110,52				26,83	83,69			
Cena jednostkowa						110,52			
562	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75			
		<b>Materiały</b>							
		Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	1	11,81		11,81		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,06		
		Razem k.b.	20,62				8,75	11,87	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,99				1,99		
Razem	29,26				17,39	11,87			
Cena jednostkowa						29,26			
563	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75			
		<b>Materiały</b>							
		Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	1	9,85		9,85		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05		
		Razem k.b.	18,65				8,75	9,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,99				1,99		
Razem	27,29				17,39	9,90			
Cena jednostkowa						27,29			
564	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75			
		<b>Materiały</b>							
		Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	1	5,12		5,12		
Materiały pomocnicze	%	0.5				0,03			

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 11,90				6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 18,56				13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					18,56	
565	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	1	9,06		9,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 17,86				8,75	9,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,50				17,39	9,11	
		Cena jednostkowa					26,50	
566	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowy 1/2`` GZ						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Multiflex F ZB podwójny kątowy 1/2`` GZ	szt	1	46,53		46,53	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,51				6,75	46,76	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 60,17				13,41	46,76	
		Cena jednostkowa					60,17	
567	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm AV9	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 78,04				6,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 84,70				13,41	71,29	
		Cena jednostkowa					84,70	
568	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	46,23		46,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,21				6,75	46,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 59,87				13,41	46,46	
		Cena jednostkowa					59,87	
569	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,15	25,00	3,75		
		<b>Materiały</b>						
		Głowica termostatyczna	szt	1	45,69		45,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.			49,67	3,75	45,92	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			2,85	2,85		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			0,85	0,85		
		Razem			53,37	7,45	45,92	
		Cena jednostkowa					53,37	
570	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,3	25,00	7,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	1	13,21		13,21	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.			20,78	7,50	13,28	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			5,70	5,70		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			1,70	1,70		
		Razem			28,18	14,90	13,28	
		Cena jednostkowa					28,18	
571	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b.			30,67	9,00	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			6,84	6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,04	2,04		
		Razem			39,55	17,88	21,67	
		Cena jednostkowa					39,55	
572	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	1	27,56		27,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b.			37,95	10,25	27,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,79	7,79		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,33	2,33		
		Razem			48,07	20,37	27,70	
		Cena jednostkowa					48,07	
573	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,59	25,00	14,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 40mm	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b.			86,04	14,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			11,21	11,21		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,35				3,35		
		Razem 100,60				29,31	71,29	
		Cena jednostkowa					<b>100,60</b>	
574	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	30,74		30,74	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,15	
		Razem k.b. 39,89				9,00	30,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,84				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,04				2,04		
		Razem 48,77				17,88	30,89	
		Cena jednostkowa					<b>48,77</b>	
575	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzywa sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					<b>119,36</b>	
576	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	595,35		595,35	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			9,52	
		Razem k.b. 655,25				11,00	644,25	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 666,11				21,86	644,25	
		Cena jednostkowa					<b>666,11</b>	
577	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,45	25,00	61,25		
		<b>Materiały</b>						
		Termometry przemysłowe	szt	1	51,19		51,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,54	
		Razem k.b. 113,98				61,25	52,73	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 46,55				46,55		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 13,91				13,91		
		Razem 174,44				121,71	52,73	
		Cena jednostkowa					<b>174,44</b>	
578	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych Hydrocontrol VTR	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b.			30,67	9,00	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			6,84	6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,04	2,04		
		Razem			39,55	17,88	21,67	
		Cena jednostkowa					39,55	
579	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,67	25,00	16,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	6	5,52		33,12	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	1	5,92		5,92	
		Tarczki ochronne	szt	1	1,19		1,19	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,37	
		Razem k.b.			90,39	16,75	73,64	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			12,73	12,73		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			3,80	3,80		
		Razem			106,92	33,28	73,64	
		Cena jednostkowa					106,92	
580	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji						
		1 urz						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,357	25,00	8,93		
		Razem k.b.			8,93	8,93		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			6,79	6,79		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,03	2,03		
		Razem			17,75	17,75		
		Cena jednostkowa					17,75	
581	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58		4.306,58	
		Razem k.b.			4.306,58		4.306,58	
		Razem			4.306,58		4.306,58	
		Cena jednostkowa					4.306,58	
		<b>1.2.2.4. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>						
		<b>Kod CPV: 45331210-1</b>						
582	KNR 2-17 0204/02	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,56	25,00	64		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,63	25,00	40,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	1	1.024,91		1.024,91	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,63	19,69		12,4	
		Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	0,57	11,81		6,73	
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,02	8,70		0,17	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			8,35	
		<b>Sprzęt</b>						



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 1.166,66				104,75	1.052,56	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 86,72				79,61		7,11
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 25,90				23,78		2,12
		Razem 1.279,28				208,14	1.052,56	18,58
		Cena jednostkowa					<b>1.279,28</b>	
583	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,00	52,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB	szt	1	1.001,70		1.001,7	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,06	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 1.102,82				83,00	1.015,97	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 66,01				63,08		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 19,71				18,84		0,87
		Razem 1.188,54				164,92	1.015,97	7,65
		Cena jednostkowa					<b>1.188,54</b>	
584	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,00	52,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A	szt	1	615,83		615,83	
		Okablowanie	szt	1	393,75		393,75	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,13	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 1.110,77				83,00	1.023,92	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 66,01				63,08		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 19,71				18,84		0,87
		Razem 1.196,49				164,92	1.023,92	7,65
		Cena jednostkowa					<b>1.196,49</b>	
585	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,31	25,00	57,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	1	145,69		145,69	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	15,75		31,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	0,79		0,82	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	2,14	0,79		1,69	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	11,01		2,2	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	55,00			11,55

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 263,61				69,25	182,81	11,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 61,41				52,63		8,78
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,34				15,72		2,62
		Razem 343,36				137,60	182,81	22,95
		Cena jednostkowa					<b>343,36</b>	
586	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,66	25,00	16,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,73	25,00	18,25		
		<b>Materiały</b>						
		Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	1	206,33		206,33	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,04	55,00			2,2
		Razem k.b. 245,98				34,75	209,03	2,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 28,08				26,41		1,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,39				7,89		0,50
		Razem 282,45				69,05	209,03	4,37
		Cena jednostkowa					<b>282,45</b>	
587	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	25,00	11,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5	25,00	12,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór wentylacyjny D=125	szt	1	29,93		29,93	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	1,67		1,74	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	11,01		2,09	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	50,00			0,5
		Razem k.b. 58,43				24,00	33,93	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 18,62				18,24		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,56				5,45		0,11
		Razem 82,61				47,69	33,93	0,99
		Cena jednostkowa					<b>82,61</b>	
588	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,47	25,00	11,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	94,50		94,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	11,81		0,04	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 119,76				22,00	96,66	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,56				16,72		0,84

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,24				4,99		0,25
		Razem 142,56				43,71	96,66	2,19
		Cena jednostkowa					142,56	
589	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,55	25,00	13,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x200mm	szt	1	153,56		153,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,78	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,03	55,00			1,65
		Razem k.b. 186,65				29,00	156,00	1,65
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,29				22,04		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,95				6,58		0,37
		Razem 216,89				57,62	156,00	3,27
		Cena jednostkowa					216,89	
590	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,58	25,00	14,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,05	25,00	1,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	1	38,77		38,77	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 150mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,01		4,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 61,66				15,75	44,81	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,81				11,97		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,83				3,58		0,25
		Razem 78,30				31,30	44,81	2,19
		Cena jednostkowa					78,30	
591	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 100mm	szt	1	27,56		27,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 53,84				19,75	33,54	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 73,88				39,24	33,54	1,10

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>73,88</b>	
592	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1	37,01		37,01	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 63,36				19,75	43,06	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 83,40				39,24	43,06	1,10
		Cena jednostkowa					<b>83,40</b>	
593	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	1	129,94		129,94	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,67	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 183,12				47,50	134,52	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 231,09				94,38	134,52	2,19
		Cena jednostkowa					<b>231,09</b>	
594	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 160mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt	1	185,06		185,06	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,94	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 238,51				47,50	189,91	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 286,48				94,38	189,91	2,19
		Cena jednostkowa					<b>286,48</b>	
595	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24			
		<b>Materiały</b>							
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	1	211,05		211,05		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83		
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,07		
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1	
		Razem k.b.		264,63			47,50	216,03	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		36,94			36,10		0,84
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		11,03			10,78		0,25		
Razem		312,60			94,38	216,03	2,19		
Cena jednostkowa						<b>312,60</b>			
596	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,1	25,00	27,5			
		Robotnicy gr.I	r-g	1,43	25,00	35,75			
		<b>Materiały</b>							
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	289,80		289,8		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,45		
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	55,00			6,6	
		Razem k.b.		361,10			63,25	291,25	6,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		53,09			48,07		5,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		15,86			14,36		1,50
		Razem		430,05			125,68	291,25	13,12
Cena jednostkowa						<b>430,05</b>			
597	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm							
		1 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,03	25,00	0,75			
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,14	25,00	28,5			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	25,00	3			
		<b>Materiały</b>							
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,75	71,75		53,81		
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,29	84,68		24,56		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	8,81		2,2		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,06	2,21		2,34		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,27	1,67		0,45		
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3	11,01		3,3		
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,43		
<b>Sprzęt</b>									
Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	50,00			3,5			
Razem k.b.		122,84			32,25	87,09	3,50		
Koszty pośrednie 76% (R+S)		27,17			24,51		2,66		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		8,11			7,32		0,79		
Razem		158,12			64,08	87,09	6,95		
Cena jednostkowa						<b>158,12</b>			
598	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm							

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	25,00	0,5		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,91	25,00	22,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,08	25,00	2		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,75	74,27		55,7	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	92,27		25,84	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	22,01		2,86	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	3,30		1,98	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	1,67		0,23	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	11,01		2,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	50,00			3
		Razem k.b. 117,61				25,25	89,36	3,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 21,47				19,19		2,28
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,41				5,73		0,68
		Razem 145,49				50,17	89,36	5,96
		Cena jednostkowa					145,49	
599	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Mata lamelowa KLIMAFIX 20	m2	1,1	15,75		17,33	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 28,71				5,23	22,60	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 34,74				10,39	22,60	1,75
		Cena jednostkowa					34,74	
600	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Mata lamelowa KLIMAFIX 100	m2	1,1	64,50		70,95	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			1,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 83,41				5,23	77,30	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 89,44				10,39	77,30	1,75
		Cena jednostkowa					89,44	
601	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.III	r-g	0,21	25,00	5,25		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	5,05	47,25		238,61	
		Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,02	12,29		0,25	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,03	40,00			1,2
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,03	10,00			0,3
		Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,02	5,00			0,1
		Razem k.b. 252,71				12,25	238,86	1,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,53				9,31		1,22
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,14				2,78		0,36
		Razem 266,38				24,34	238,86	3,18
		Cena jednostkowa					<b>266,38</b>	
602	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	120	25,00	3.000		
		Razem k.b. 3.000,00				3.000,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2.280,00				2.280,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 681,12				681,12		
		Razem 5.961,12				5.961,12		
		Cena jednostkowa					<b>5.961,12</b>	
603	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	60	25,00	1.500		
		Razem k.b. 1.500,00				1.500,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1.140,00				1.140,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 340,56				340,56		
		Razem 2.980,56				2.980,56		
		Cena jednostkowa					<b>2.980,56</b>	
604	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebiccia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebiccia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94		5.320,94	
		Razem k.b. 5.320,94					5.320,94	
		Razem 5.320,94					5.320,94	
		Cena jednostkowa					<b>5.320,94</b>	
		<b>1.2.3. BUDYNEK C</b>						
		<b>1.2.3.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
605	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m						
		1 m3						
		<b>Robocizna R=0,6</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	2,79	25,00	69,75		
		Razem k.b. 69,75				69,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,01				53,01		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,84				15,84		
		Razem 138,60				138,60		
		Cena jednostkowa					<b>138,60</b>	
606	KNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm						
		1 m3						
		<b>Robocizna R=0,2</b>						
		Robotnicy	r-g	0,386	25,00	9,65		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1,23	
		<b>Sprzęt S=0,2</b>						
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,142	40,00			5,68
		Razem k.b.	65,74			9,65	50,41	5,68
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	11,65			7,33		4,32
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,48			2,19		1,29
		Razem	80,87			19,17	50,41	11,29
		Cena jednostkowa					<b>80,87</b>	
607	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał						
		1 m3						
		<b>Robocizna R=0,2</b>						
		Robotnicy	r-g	0,364	25,00	9,1		
		<b>Materiały</b>						
		Pospółka	m3	1,22	40,31		49,18	
		Materiały pomocnicze	%	2.5			1,23	
		<b>Sprzęt S=0,2</b>						
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,134	40,00			5,36
		Razem k.b.	64,87			9,10	50,41	5,36
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	10,99			6,92		4,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,29			2,07		1,22
		Razem	79,15			18,09	50,41	10,65
		Cena jednostkowa					<b>79,15</b>	
608	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,99	25,00	49,75		
		Razem k.b.	49,75			49,75		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	37,81			37,81		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	11,30			11,30		
		Razem	98,86			98,86		
		Cena jednostkowa					<b>98,86</b>	
609	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi						
		1 m3						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1337	25,00	3,34		
		<b>Sprzęt</b>						
		Ubijak spalinyowy 200kg	m-g	0,0704	20,00			1,41
		Razem k.b.	4,75			3,34		1,41
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,61			2,54		1,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,08			0,76		0,32
		Razem	9,44			6,64		2,80
		Cena jednostkowa					<b>9,44</b>	
610	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,313	25,00	7,83		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	0,93	28,38		26,39	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	0,45	34,30		15,44	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	50,00			1
		Razem k.b.	51,29			7,83	42,46	1,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,71			5,95		0,76
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,01			1,78		0,23



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 60,01				15,56	42,46	1,99
		Cena jednostkowa					<b>60,01</b>	
611	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,253	25,00	6,33		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	0,96	19,41		18,63	
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	0,52	18,97		9,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	50,00			0,5
		Razem k.b. 35,75				6,33	28,92	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,19				4,81		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,55				1,44		0,11
		Razem 42,49				12,58	28,92	0,99
		Cena jednostkowa					<b>42,49</b>	
612	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,161	25,00	4,03		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	1,01	9,85		9,95	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,62	6,30		3,91	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,21	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0035	50,00			0,18
		Razem k.b. 18,28				4,03	14,07	0,18
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,20				3,06		0,14
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,95				0,91		0,04
		Razem 22,43				8,00	14,07	0,36
		Cena jednostkowa					<b>22,43</b>	
613	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,267	25,00	6,68		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm niskosumowe	m	0,93	61,74		57,42	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	0,6	63,18		37,91	
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,12	19,69		2,36	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	0,8	19,69		15,75	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,7	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0172	50,00			0,86
		Razem k.b. 122,68				6,68	115,14	0,86
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,73				5,08		0,65
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,71				1,52		0,19
		Razem 130,12				13,28	115,14	1,70
		Cena jednostkowa					<b>130,12</b>	
614	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,228	25,00	5,7		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm niskosumowe	m	1	45,63		45,63	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm niskosumowe	szt	0,47	39,32		18,48	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,12	14,18		1,7	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	0,8	15,75		12,6	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,18	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,009	50,00			0,45
		Razem k.b.			85,74	5,70	79,59	0,45
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			4,67	4,33		0,34
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			1,39	1,29		0,10
		Razem			91,80	11,32	79,59	0,89
		Cena jednostkowa					<b>91,80</b>	
615	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,177	25,00	4,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm niskosumowe	m	1,04	34,58		35,96	
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	0,36	28,40		10,22	
		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,14	9,85		1,38	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,8	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0056	50,00			0,28
		Razem k.b.			58,59	4,43	53,88	0,28
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			3,58	3,37		0,21
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			1,07	1,01		0,06
		Razem			63,24	8,81	53,88	0,55
		Cena jednostkowa					<b>63,24</b>	
616	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,561	25,00	14,03		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	3,1	28,40		88,04	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,54	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	50,00			0,2
		Razem k.b.			118,12	14,03	103,89	0,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			10,81	10,66		0,15
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			3,24	3,19		0,05
		Razem			132,17	27,88	103,89	0,40
		Cena jednostkowa					<b>132,17</b>	
617	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC niskosumowe o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych						
		1 podejście						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,27	25,00	31,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	3,1	63,18		195,86	
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	14,31		14,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,15	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,018	50,00			0,9
		Razem k.b.			245,97	31,75	213,32	0,90
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			24,81	24,13		0,68
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			7,41	7,21		0,20
		Razem			278,19	63,09	213,32	1,78
		Cena jednostkowa					<b>278,19</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
618	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5			
		<b>Materiały</b>							
		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm	szt	1	85,86		85,86		
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,29		
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	50,00			1,5	
		Razem k.b.		97,15			8,50	87,15	1,50
Koszty pośrednie 76% (R+S)		7,60			6,46		1,14		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		2,27			1,93		0,34		
Razem		107,02			16,89	87,15	2,98		
Cena jednostkowa						<b>107,02</b>			
619	KNR-W 2-15 0216/01	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,48	25,00	12			
		<b>Materiały</b>							
		Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	1	275,63		275,63		
		Materiały pomocnicze	%	1			2,76		
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,04	50,00			2	
		Razem k.b.		292,39			12,00	278,39	2,00
Koszty pośrednie 76% (R+S)		10,64			9,12		1,52		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		3,17			2,72		0,45		
Razem		306,20			23,84	278,39	3,97		
Cena jednostkowa						<b>306,20</b>			
620	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaciki kanalizacyjne z PCW niskoszumowe o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5			
		<b>Materiały</b>							
		Czyszczaciki kanalizacyjne z PCW 110mm niskoszumowe	szt	1	76,93		76,93		
		Materiały pomocnicze	%	1			0,77		
		Razem k.b.		87,20			9,50	77,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		7,22			7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		2,16			2,16		
Razem		96,58			18,88	77,70			
Cena jednostkowa						<b>96,58</b>			
621	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.							
		1 kpl							
		<b>Materiały</b>							
		Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.118,75		5.118,75		
		Razem k.b.		5.118,75			5.118,75		
Razem		5.118,75			5.118,75				
Cena jednostkowa						<b>5.118,75</b>			
		<b>1.2.3.2. INSTALACJA Z.W., C.W.U.,</b>							
622	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach							
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25			
		<b>Materiały</b>							
Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28				
Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3				

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,33	
		Razem k.b. 31,68				9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 40,81				18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					40,81	
623	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy wewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		Razem k.b. 38,32				9,25	29,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 47,45				18,38	29,07	
		Cena jednostkowa					47,45	
624	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,07		23,81	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b. 56,06				9,60	46,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,30				7,30		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,18				2,18		
		Razem 65,54				19,08	46,46	
		Cena jednostkowa					65,54	
625	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b. 79,53				10,43	69,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,93				7,93		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,37				2,37		
		Razem 89,83				20,73	69,10	
		Cena jednostkowa					89,83	
626	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b. 89,06				10,88	78,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,27				8,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,47				2,47		
627	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
628	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,552	25,00	13,8		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	m	1,08	164,30		177,44	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	szt	0,5	303,16		151,58	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	0,6	5,52		3,31	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			4,98	
		Razem k.b. 351,11				13,80	337,31	
629	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	6,66	25,00	166,5		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 166,50				166,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 126,54				126,54		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 37,80				37,80		
		Razem 330,84				330,84		
630	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0745	25,00	1,86		
		Razem k.b. 1,86				1,86		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,41				1,41		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,42				0,42		
		Razem 3,69				3,69		
		Cena jednostkowa					3,69	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
631	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b.				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,63		
632	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z18	m	1,1	1,16		1,28	
633	KNR 0-34 0107/01	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,05	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.				3,88	1,81	0,03
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,95		0,02
634	KNR 0-34 0107/01	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,88		0,01
		Razem				7,71	1,81	0,06
		Cena jednostkowa					9,58	
		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
633	KNR 0-34 0107/01	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z22	m	1,1	1,34		1,47	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,06	
		<b>Sprzęt</b>						
634	KNR 0-34 0107/01	Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.				3,88	2,01	0,03
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,95		0,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,88		0,01
		Razem				7,71	2,01	0,06
		Cena jednostkowa					9,78	
		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
634	KNR 0-34 0107/01	1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	25,00	1,94		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	25,00	1,94		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact grubości 6mm z25	m	1,1	1,79		1,97	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	53,98		0,32	
634	KNR 0-34 0107/01	Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0496	3,30		0,16	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0006	50,00			0,03
		Razem k.b.				3,88	2,52	0,03

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,97				2,95		0,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,89				0,88		0,01
		Razem 10,29				7,71	2,52	0,06
		Cena jednostkowa					10,29	
635	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z35	m	1,1	2,13		2,34	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,09	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b. 7,46				4,32	3,08	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,98		0,01
		Razem 11,78				8,58	3,08	0,12
		Cena jednostkowa					11,78	
636	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z42	m	1,1	2,60		2,86	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	53,98		0,4	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0751	3,30		0,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,11	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00115	50,00			0,06
		Razem k.b. 8,00				4,32	3,62	0,06
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,28		0,05
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,98		0,01
		Razem 12,32				8,58	3,62	0,12
		Cena jednostkowa					12,32	
637	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53	
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28	
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z54	m	1,1	4,26		4,69	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09
		Razem k.b. 10,08				4,32	5,67	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,35				3,28		0,07
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,00				0,98		0,02
		Razem 14,43				8,58	5,67	0,18
		Cena jednostkowa					14,43	
638	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0863	25,00	2,16			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	25,00	2,16			
		<b>Materiały</b>							
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0098	53,98		0,53		
		Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,30		0,28		
		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z63	m	1,1	5,66		6,23		
		Materiały pomocnicze	%	3			0,21		
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,00175	50,00			0,09	
		Razem k.b.		11,66			4,32	7,25	0,09
		Koszty pośrednie 76% (R+S)		3,35			3,28		0,07
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		1,00			0,98		0,02		
Razem		16,01			8,58	7,25	0,18		
Cena jednostkowa						<b>16,01</b>			
639	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej							
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37			
		<b>Materiały</b>							
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06		
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84		
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z18	m	1,1	7,10		7,81		
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3		
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13	
Razem k.b.		15,26			4,74	10,39	0,13		
Koszty pośrednie 76% (R+S)		3,70			3,60		0,10		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		1,11			1,08		0,03		
Razem		20,07			9,42	10,39	0,26		
Cena jednostkowa						<b>20,07</b>			
640	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej							
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37			
		<b>Materiały</b>							
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06		
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84		
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z22	m	1,1	7,34		8,07		
		Materiały pomocnicze	%	3			0,31		
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13	
Razem k.b.		15,53			4,74	10,66	0,13		
Koszty pośrednie 76% (R+S)		3,70			3,60		0,10		
Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)		1,11			1,08		0,03		
Razem		20,34			9,42	10,66	0,26		
Cena jednostkowa						<b>20,34</b>			
641	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej							
		1 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37			



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0197	53,98		1,06	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1153	3,30		0,38	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z25	m	1,1	8,36		9,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00255	50,00			0,13
		Razem k.b.	16,69			4,74	11,82	0,13
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	3,70			3,60		0,10
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,11			1,08		0,03
		Razem	21,50			9,42	11,82	0,26
		Cena jednostkowa					<b>21,50</b>	
642	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z35	m	2,2	7,34		16,15	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b.	32,20			12,18	19,55	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	9,62			9,26		0,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,88			2,77		0,11
		Razem	44,70			24,21	19,55	0,94
		Cena jednostkowa					<b>44,70</b>	
643	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	25,00	6,09		
		<b>Materiały</b>						
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z42	m	2,2	8,29		18,24	
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,04	53,98		2,16	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2042	3,30		0,67	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,63	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0094	50,00			0,47
		Razem k.b.	34,35			12,18	21,70	0,47
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	9,62			9,26		0,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,88			2,77		0,11
		Razem	46,85			24,21	21,70	0,94
		Cena jednostkowa					<b>46,85</b>	
644	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0556	53,98		3	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2777	3,30		0,92	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z54	m	2,3	21,03		48,37	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,57	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0195	50,00			0,98
		Razem k.b.	69,41			14,57	53,86	0,98
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	11,81			11,07		0,74
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	3,53			3,31		0,22
		Razem	84,75			28,95	53,86	1,94
		Cena jednostkowa					<b>84,75</b>	
645	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.	16,56			3,38	13,18	
646	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b.	22,09			4,38	17,71	
647	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1	28,63		28,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b.	33,52			4,75	28,77	
648	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b.	47,25			5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	4,37			4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,31			1,31		
		Razem	52,93			11,43	41,50	
		Cena jednostkowa						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>52,93</b>	
649	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	1	66,05		66,05	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 73,13				6,75	66,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 79,79				13,41	66,38	
		Cena jednostkowa					<b>79,79</b>	
650	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					<b>161,91</b>	
651	KNNR 4 0430/07	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	1	222,29		222,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,11	
		Razem k.b. 233,90				10,50	223,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 244,26				20,86	223,40	
		Cena jednostkowa					<b>244,26</b>	
652	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w	szt	1	49,26		49,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,25	
		Razem k.b. 54,26				4,75	49,51	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 58,95				9,44	49,51	
		Cena jednostkowa					<b>58,95</b>	
653	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	1	22,58		22,58	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 26,07				3,38	22,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 29,41				6,72	22,69	
		Cena jednostkowa					<b>29,41</b>	
654	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	1	24,41		24,41	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 28,91				4,38	24,53	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 33,23				8,70	24,53	
		Cena jednostkowa					<b>33,23</b>	
655	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	1	45,32		45,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 50,30				4,75	45,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 54,99				9,44	45,55	
		Cena jednostkowa					<b>54,99</b>	
656	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 18,06				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 22,38				8,70	13,68	
		Cena jednostkowa					<b>22,38</b>	
657	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	1	22,69		22,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,55				4,75	22,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 32,24				9,44	22,80	
		Cena jednostkowa					<b>32,24</b>	
658	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1	22,48		22,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b.				4,75	22,59	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		
		Razem				9,44	22,59	
		Cena jednostkowa					<b>32,03</b>	
659	KNNR 4 0430/04	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	1	37,23		37,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b.				5,75	37,42	
660	KNNR 4 0430/05	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3	
		Razem k.b.				6,75	59,36	
661	KNNR 4 0430/06	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 50-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	106,31		106,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,53	
		Razem k.b.				8,13	106,84	
662	KNNR 4 0430/07	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 63-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	189,19		189,19	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,95	
		Razem k.b.				10,50	190,14	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				2,38		
		Razem				20,86	190,14	
		Cena jednostkowa						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>211,00</b>	
663	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 23,46				6,75	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 30,12				13,41	16,71	
		Cena jednostkowa					<b>30,12</b>	
664	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	69,47		69,47	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 75,57				5,75	69,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 81,25				11,43	69,82	
		Cena jednostkowa					<b>81,25</b>	
665	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	125,48		125,48	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,63	
		Razem k.b. 132,86				6,75	126,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 139,52				13,41	126,11	
		Cena jednostkowa					<b>139,52</b>	
666	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	1	27,24		27,24	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 31,76				4,38	27,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 36,08				8,70	27,38	
		Cena jednostkowa					<b>36,08</b>	
667	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					<b>31,71</b>	
668	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	31,83		31,83	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,16	
		Razem k.b. 36,37				4,38	31,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 40,69				8,70	31,99	
		Cena jednostkowa					<b>40,69</b>	
669	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1	35,31		35,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 40,24				4,75	35,49	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 44,93				9,44	35,49	
		Cena jednostkowa					<b>44,93</b>	
670	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	1	30,31		30,31	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,15	
		Razem k.b. 35,21				4,75	30,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 39,90				9,44	30,46	
		Cena jednostkowa					<b>39,90</b>	
671	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 33,64				4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,33				9,44	28,89	
		Cena jednostkowa					<b>38,33</b>	
672	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	1	38,60		38,6	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b.				4,75	38,79	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		
		Razem				9,44	38,79	
		Cena jednostkowa					<b>48,23</b>	
673	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1	34,54		34,54	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,17	
		Razem k.b.				4,75	34,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,08		
674	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	1	67,73		67,73	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,34	
		Razem k.b.				5,75	68,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,31		
675	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	1	75,07		75,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,38	
		Razem k.b.				5,75	75,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,31		
676	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	83,26		83,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b.				6,75	83,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
677	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	83,26		83,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b.				6,75	83,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
678	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1	83,26		83,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b.				6,75	83,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>97,09</b>	
677	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 90,44				6,75	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,10				13,41	83,69	
		Cena jednostkowa					<b>97,10</b>	
678	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	237,23		237,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 246,55				8,13	238,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 254,58				16,16	238,42	
		Cena jednostkowa					<b>254,58</b>	
679	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1	218,86		218,86	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,09	
		Razem k.b. 228,08				8,13	219,95	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 236,11				16,16	219,95	
		Cena jednostkowa					<b>236,11</b>	
680	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26	szt	1	41,19		41,19	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 46,15				4,75	41,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 50,84				9,44	41,40	
		Cena jednostkowa					<b>50,84</b>	
681	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 26-26	szt	1	21,86		21,86	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 26,72				4,75	21,97	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 31,41				9,44	21,97	
		Cena jednostkowa					<b>31,41</b>	
682	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 32-32	szt	1	43,90		43,9	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,22	
		Razem k.b. 49,87				5,75	44,12	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 55,55				11,43	44,12	
		Cena jednostkowa					<b>55,55</b>	
683	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,54	
		Razem k.b. 115,82				8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 123,85				16,16	107,69	
		Cena jednostkowa					<b>123,85</b>	
684	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana 63-63						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 63-63	szt	1	217,54		217,54	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,09	
		Razem k.b. 229,13				10,50	218,63	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 239,49				20,86	218,63	
		Cena jednostkowa					<b>239,49</b>	
685	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	1	19,30		19,3	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,1	
		Razem k.b. 22,78				3,38	19,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 26,12				6,72	19,40	
		Cena jednostkowa					<b>26,12</b>	
686	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 20-1/2``w	szt	1	20,75		20,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 25,23				4,38	20,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
687	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	1	33,23		33,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,17	
688	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 26-1``w	szt	1	44,50		44,5	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
689	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.wew. 32-1``w	szt	1	52,76		52,76	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,26	
690	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	1	12,14		12,14	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,06	
		Razem k.b. 15,58				3,38	12,20	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 18,92				6,72	12,20	
		Cena jednostkowa					<b>64,45</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>18,92</b>	
691	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-1/2``w	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 26,05				4,38	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 30,37				8,70	21,67	
		Cena jednostkowa					<b>30,37</b>	
692	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 20-3/4``z	szt	1	19,46		19,46	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1	
		Razem k.b. 23,94				4,38	19,56	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 28,26				8,70	19,56	
		Cena jednostkowa					<b>28,26</b>	
693	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,38	25,00	9,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	1	27,56		27,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	
		Razem k.b. 37,20				9,50	27,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,22				7,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,16				2,16		
		Razem 46,58				18,88	27,70	
		Cena jednostkowa					<b>46,58</b>	
694	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	1	38,67		38,67	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 44,61				5,75	38,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 50,29				11,43	38,86	
		Cena jednostkowa					<b>50,29</b>	
695	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	1	73,10		73,1	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,37	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 80,22				6,75	73,47	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 86,88				13,41	73,47	
		Cena jednostkowa					<b>86,88</b>	
696	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,42	25,00	10,5		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	1	214,61		214,61	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,07	
		Razem k.b. 226,18				10,50	215,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98				7,98		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38				2,38		
		Razem 236,54				20,86	215,68	
		Cena jednostkowa					<b>236,54</b>	
697	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	1	9,45		9,45	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,05	
		Razem k.b. 18,25				8,75	9,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,89				17,39	9,50	
		Cena jednostkowa					<b>26,89</b>	
698	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	1	5,12		5,12	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,03	
		Razem k.b. 11,90				6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 18,56				13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					<b>18,56</b>	
699	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny 3/4``z-3/4``z	szt	1	9,06		9,06	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,05	
		Razem k.b. 17,86				8,75	9,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,50				17,39	9,11	
		Cena jednostkowa					<b>26,50</b>	
700	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	1	12,53		12,53	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.			52,80	7,00	45,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			5,32	5,32		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			1,59	1,59		
		Razem			59,71	13,91	45,80	
		Cena jednostkowa					<b>59,71</b>	
701	KNNR 4 0132/01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 15mm	szt	1	13,21		13,21	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	16,52		33,04	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b.			53,48	7,00	46,48	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			5,32	5,32		
702	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2	23,13		46,26	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b.			75,16	8,50	66,66	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			6,46	6,46		
703	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,4	25,00	10		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	30,83		61,66	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,46	
		Razem k.b.			102,86	10,00	92,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,60	7,60		
704	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 32mm	szt	1	56,08		56,08	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2	69,88		139,76	
		Razem k.b.			112,73	19,87	92,86	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			2,27	2,27		
		Cena jednostkowa					<b>112,73</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,98	
		Razem k.b. 208,32				11,50	196,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,74				8,74		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,61				2,61		
		Razem 219,67				22,85	196,82	
		Cena jednostkowa					219,67	
705	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,65	25,00	16,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 50mm	szt	1	121,09		121,09	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	2	110,09		220,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,71	
		Razem k.b. 359,23				16,25	342,98	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,35				12,35		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,69				3,69		
		Razem 375,27				32,29	342,98	
		Cena jednostkowa					375,27	
706	KNNR 4 0132/02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,34	25,00	8,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	670,95		670,95	
		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	2	35,84		71,68	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			3,71	
		Razem k.b. 754,84				8,50	746,34	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,46				6,46		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,93				1,93		
		Razem 763,23				16,89	746,34	
		Cena jednostkowa					763,23	
707	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,26	25,00	6,5		
		<b>Materiały</b>						
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4	2,66		10,64	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,24	
		Razem k.b. 22,90				6,50	16,40	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,94				4,94		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,48				1,48		
		Razem 29,32				12,92	16,40	
		Cena jednostkowa					29,32	
708	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czepalnych, baterii, płuczek						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,68	25,00	17		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	1	5,52		5,52	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	1	16,52		16,52	
		Złącza elastyczne metalowe	szt	1	13,21		13,21	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,53	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 52,78				17,00	35,78	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,92				12,92		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,86				3,86		
		Razem 69,56				33,78	35,78	
		Cena jednostkowa					69,56	
709	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					119,36	
710	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,33	25,00	33,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	30,74		30,74	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 25mm	szt	2	33,08		66,16	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,57	
		Razem k.b. 139,44				33,25	106,19	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,27				25,27		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,55				7,55		
		Razem 172,26				66,07	106,19	
		Cena jednostkowa					172,26	
711	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 0,6 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
712	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,0 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	szt	1	66,94		66,94	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,59	
		Razem k.b. 118,91				11,00	107,91	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 129,77				21,86	107,91	
		Cena jednostkowa					129,77	
713	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm - ¾"z Qnom: 1,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	szt	1	86,63		86,63	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,89	
		Razem k.b. 138,90				11,00	127,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 149,76				21,86	127,90	
		Cena jednostkowa					149,76	
714	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm - 1"z Qnom: 2,5 m³/h						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,52	25,00	13		
		<b>Materiały</b>						
		Wodomierz skrzydełkowy 25mm 1"z Qnom: 2,5 m³/h	szt	1	141,75		141,75	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,72	
		Razem k.b. 196,85				13,00	183,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,88				9,88		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,95				2,95		
		Razem 209,68				25,83	183,85	
		Cena jednostkowa					209,68	
715	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.709,25		4.709,25	
		Razem k.b. 4.709,25					4.709,25	
		Razem 4.709,25					4.709,25	
		Cena jednostkowa					4.709,25	
		<b>1.2.3.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>						
716	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	1	257,99		257,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,58	
		Razem k.b. 291,32				30,75	260,57	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,37				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,98				6,98		
		Razem 321,67				61,10	260,57	
		Cena jednostkowa					321,67	
717	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,23	25,00	30,75		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520	szt	1	281,69		281,69	
		Materiały pomocnicze	%	1			2,82	
		Razem k.b. 315,26				30,75	284,51	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,37				23,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,98				6,98		
		Razem 345,61				61,10	284,51	
		Cena jednostkowa					345,61	
718	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	1	300,44		300,44	
		Materiały pomocnicze	%	1			3	
		Razem k.b. 336,44				33,00	303,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,08				25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,49				7,49		
		Razem 369,01				65,57	303,44	
		Cena jednostkowa					369,01	
719	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,32	25,00	33		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400	szt	1	350,05		350,05	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,5	
		Razem k.b. 386,55				33,00	353,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 25,08				25,08		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,49				7,49		
		Razem 419,12				65,57	353,55	
		Cena jednostkowa					419,12	
720	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	1	333,51		333,51	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,34	
		Razem k.b. 384,85				48,00	336,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 432,23				95,38	336,85	
		Cena jednostkowa					432,23	
721	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400	szt	1	389,74		389,74	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,9	
		Razem k.b. 441,64				48,00	393,64	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 489,02				95,38	393,64	
		Cena jednostkowa					489,02	
722	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600	szt	1	434,39		434,39	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,34	
		Razem k.b. 486,73				48,00	438,73	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 534,11				95,38	438,73	
		Cena jednostkowa					<b>534,11</b>	
723	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720	szt	1	441,56		441,56	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,42	
		Razem k.b. 493,98				48,00	445,98	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 541,36				95,38	445,98	
		Cena jednostkowa					<b>541,36</b>	
724	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800	szt	1	468,02		468,02	
		Materiały pomocnicze	%	1			4,68	
		Razem k.b. 520,70				48,00	472,70	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 568,08				95,38	472,70	
		Cena jednostkowa					<b>568,08</b>	
725	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000	szt	1	568,89		568,89	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,69	
		Razem k.b. 622,58				48,00	574,58	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 669,96				95,38	574,58	
		Cena jednostkowa					<b>669,96</b>	
726	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	1	545,74		545,74	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,46	
		Razem k.b. 599,20				48,00	551,20	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 646,58				95,38	551,20	
		Cena jednostkowa					<b>646,58</b>	
727	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1	548,50		548,5	
		Materiały pomocnicze	%	1			5,49	
		Razem k.b. 601,99				48,00	553,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 649,37				95,38	553,99	
		Cena jednostkowa					<b>649,37</b>	
728	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	1	671,42		671,42	
		Materiały pomocnicze	%	1			6,71	
		Razem k.b. 726,13				48,00	678,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 773,51				95,38	678,13	
		Cena jednostkowa					<b>773,51</b>	
729	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	1	1.010,99		1.010,99	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,11	
		Razem k.b. 1.069,10				48,00	1.021,10	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.116,48				95,38	1.021,10	
		Cena jednostkowa					<b>1.116,48</b>	
730	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	1	1.014,30		1.014,3	
		Materiały pomocnicze	%	1			10,14	
		Razem k.b. 1.072,44				48,00	1.024,44	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
		Razem 1.119,82				95,38	1.024,44	
		Cena jednostkowa					<b>1.119,82</b>	
731	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,92	25,00	48		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x1600	szt	1	1.169,75		1.169,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,7	
		Razem k.b. 1.229,45				48,00	1.181,45	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,48				36,48		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,90				10,90		
732	KNNR 4 0418/08	Razem 1.276,83				95,38	1.181,45	
		Cena jednostkowa					<b>1.276,83</b>	
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x2400						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,89	25,00	72,25		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x2400	szt	1	1.619,57		1.619,57	
		Materiały pomocnicze	%	1			16,2	
		Razem k.b. 1.708,02				72,25	1.635,77	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 54,91				54,91		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 16,40				16,40		
		Razem 1.779,33				143,56	1.635,77	
		Cena jednostkowa					<b>1.779,33</b>	
733	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm	szt	1	539,44		539,44	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			6,18	
		Razem k.b. 651,13				26,75	624,38	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 677,53				53,15	624,38	
		Cena jednostkowa					<b>677,53</b>	
734	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm	szt	1	1.145,81		1.145,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			12,25	
		Razem k.b. 1.263,57				26,75	1.236,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.289,97				53,15	1.236,82	
		Cena jednostkowa					<b>1.289,97</b>	
735	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	1	704,81		704,81	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			7,84	
		Razem k.b. 818,16				26,75	791,41	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 844,56				53,15	791,41	
		Cena jednostkowa					844,56	
736	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	1	866,25		866,25	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			9,45	
		Razem k.b. 981,21				26,75	954,46	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.007,61				53,15	954,46	
		Cena jednostkowa					1.007,61	
737	KNNR 4 0425/03	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	1	1.063,13		1.063,13	
		Uchwyty do grzejników	szt	4	19,69		78,76	
		Materiały pomocnicze	%	1			11,42	
		Razem k.b. 1.180,06				26,75	1.153,31	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 1.206,46				53,15	1.153,31	
		Cena jednostkowa					1.206,46	
738	KNNR 4 0425/03	Grzejnik elektryczny 1000W						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,07	25,00	26,75		
		<b>Materiały</b>						
		Grzejnik elektryczny 1000W	szt	1	393,75		393,75	
		Materiały pomocnicze	%	1			3,94	
		Razem k.b. 424,44				26,75	397,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 20,33				20,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,07				6,07		
		Razem 450,84				53,15	397,69	
		Cena jednostkowa					450,84	
739	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	5,71		6,28	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	17,75		10,3	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0,33	
		Razem k.b. 31,68				9,25	22,43	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,03				7,03		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,10				2,10		
		Razem 40,81				18,38	22,43	
		Cena jednostkowa					40,81	
740	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	7,88		8,67	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	24,91		14,45	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	3,86		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,43	
		Razem k.b.			38,32			
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,03			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,10			
		Razem			47,45	18,38	29,07	
		Cena jednostkowa					47,45	
741	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,384	25,00	9,6		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	15,86		17,13	
		Kształtki zaciskane so PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	36,32		23,97	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	3,86		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,69	
		Razem k.b.			56,22			
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,30			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,18			
		Razem			65,70	19,08	46,62	
		Cena jednostkowa					65,70	
742	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,417	25,00	10,43		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	24,81		26,79	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	60,68		37,01	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	3,86		4,28	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,02	
		Razem k.b.			79,53			
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			7,93			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,37			
		Razem			89,83	20,73	69,10	
		Cena jednostkowa					89,83	
743	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,435	25,00	10,88		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,52		27,56	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	97,02		45,6	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	3,86		3,86	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,16	
		Razem k.b.			89,06			
		Koszty pośrednie 76% (R+S)			8,27			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)			2,47			
		Razem			99,80	21,62	78,18	
		Cena jednostkowa					99,80	
744	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,26				9,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,77				2,77		
		Razem 222,60				24,21	198,39	
		Cena jednostkowa					<b>222,60</b>	
745	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7,08	25,00	177		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b. 177,00				177,00		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 134,52				134,52		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 40,19				40,19		
		Razem 351,71				351,71		
		Cena jednostkowa					<b>351,71</b>	
746	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0906	25,00	2,27		
		Razem k.b. 2,27				2,27		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 1,73				1,73		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,52				0,52		
		Razem 4,52				4,52		
		Cena jednostkowa					<b>4,52</b>	
747	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b. 2,78				2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,11				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,63				0,63		
		Razem 5,52				5,52		
		Cena jednostkowa					<b>5,52</b>	
748	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	1,1	6,26		6,89	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b. 14,02				4,74	9,18	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,68				3,60		0,08



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,10				1,08		0,02
		Razem 18,80				9,42	9,18	0,20
		Cena jednostkowa					<b>18,80</b>	
749	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	1,1	6,42		7,06	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b. 14,19				4,74	9,35	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,68				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,10				1,08		0,02
		Razem 18,97				9,42	9,35	0,20
		Cena jednostkowa					<b>18,97</b>	
750	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	25,00	2,37		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	53,98		0,86	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	3,30		0,32	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z25	m	1,1	7,28		8,01	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,3	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00205	50,00			0,1
		Razem k.b. 15,17				4,74	10,33	0,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,68				3,60		0,08
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,10				1,08		0,02
		Razem 19,95				9,42	10,33	0,20
		Cena jednostkowa					<b>19,95</b>	
751	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	1,1	9,71		10,68	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,4	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b. 19,52				5,28	13,89	0,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,28				4,01		0,27
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,28				1,20		0,08
		Razem 25,08				10,49	13,89	0,70
		Cena jednostkowa					<b>25,08</b>	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
752	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z48	m	1,1	17,11		18,82	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,65	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b.	27,91					
753	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0636	53,98		3,43	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,3166	3,30		1,04	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 60mm z54	m	1,15	26,26		30,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0234	50,00			1,17
		Razem k.b.	51,45					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	11,96					
754	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm	m2	1,15	47,25		54,34	
		Razem k.b.	63,59					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,03					
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,10					
		Razem	72,72					
		Cena jednostkowa						
755	Kalkulacja indywidualna	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,37	25,00	9,25		
		<b>Materiały</b>						
		Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	1,15	63,00		72,45	
		Razem k.b.	81,70					
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	7,03					
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	2,10					
		Razem	90,83					
		Cena jednostkowa						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>90,83</b>	
756	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 16,56				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
		Razem 19,90				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
757	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	1	17,62		17,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,09	
		Razem k.b. 22,09				4,38	17,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 26,41				8,70	17,71	
		Cena jednostkowa					<b>26,41</b>	
758	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	1	41,29		41,29	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,21	
		Razem k.b. 47,25				5,75	41,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,93				11,43	41,50	
		Cena jednostkowa					<b>52,93</b>	
759	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b. 153,88				8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 161,91				16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					<b>161,91</b>	
760	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 153,88 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 161,91 Cena jednostkowa				8,13 6,18 1,85 16,16	145,75	
761	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 20 - 1/2"z 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw.zew. 20 - 1/2"z Materiały pomocnicze Razem k.b. 22,09 Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99 Razem 26,41 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,175 1 0.5	25,00 17,62	4,38	17,62 0,09	
762	KNNR 4 0430/01	Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn. 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn. Materiały pomocnicze Razem k.b. 20,09 Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77 Razem 23,43 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,135 1 0.5	25,00 16,63	3,38	16,63 0,08	
763	KNNR 4 0430/01	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 16 - 3/4"w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn. Materiały pomocnicze Razem k.b. 20,09 Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77 Razem 23,43 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,135 1 0.5	25,00 16,63	3,38	16,63 0,08	
764	KNNR 4 0430/02	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - 3/4"w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - 3/4"w Materiały pomocnicze Razem k.b. 22,09 Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99 Razem 26,41 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,175 1 0.5	25,00 17,62	4,38	17,62 0,09	
765	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	13,61		13,61	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.				4,38	13,68	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,99		
766	KNNR 4 0430/04	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	1	35,69		35,69	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b.				5,75	35,87	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,31		
		Razem				11,43	35,87	
		Cena jednostkowa					<b>47,30</b>	
767	KNNR 4 0430/05	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	59,06		59,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3	
		Razem k.b.				6,75	59,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
		Razem				13,41	59,36	
		Cena jednostkowa					<b>72,77</b>	
768	KNNR 4 0430/01	Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w	szt	1	13,11		13,11	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b.				3,38	13,18	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,77		
		Razem				6,72	13,18	
		Cena jednostkowa					<b>19,90</b>	
769	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	16,63		16,63	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b.				3,38	16,71	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,77		
		Razem				6,72	16,71	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>23,43</b>	
770	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	1	69,47		69,47	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 75,57				5,75	69,82	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 81,25				11,43	69,82	
		Cena jednostkowa					<b>81,25</b>	
771	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	22,90		22,9	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 27,39				4,38	23,01	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,71				8,70	23,01	
		Cena jednostkowa					<b>31,71</b>	
772	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1	23,01		23,01	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,12	
		Razem k.b. 27,51				4,38	23,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 31,83				8,70	23,13	
		Cena jednostkowa					<b>31,83</b>	
773	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	31,83		31,83	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,16	
		Razem k.b. 36,37				4,38	31,99	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 40,69				8,70	31,99	
		Cena jednostkowa					<b>40,69</b>	
774	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	28,75		28,75	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,14	

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 33,64				4,75	28,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 38,33				9,44	28,89	
		Cena jednostkowa					<b>38,33</b>	
775	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
776	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
777	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	83,27		83,27	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 90,44				6,75	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 97,10				13,41	83,69	
		Cena jednostkowa					<b>97,10</b>	
778	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1	237,23		237,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,19	
		Razem k.b. 246,55				8,13	238,42	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 254,58				16,16	238,42	
		Cena jednostkowa					<b>254,58</b>	
779	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½" w - 32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ½"w - 32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 78,08				11,43	66,65	
		Cena jednostkowa					<b>78,08</b>	
780	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - ¾"w - 32	szt	1	66,32		66,32	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,33	
		Razem k.b. 72,40				5,75	66,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
Razem 78,08				11,43	66,65			
Cena jednostkowa					<b>78,08</b>			
781	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,54	
		Razem k.b. 115,82				8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
Razem 123,85				16,16	107,69			
Cena jednostkowa					<b>123,85</b>			
782	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
Razem 20,68				6,72	13,96			
Cena jednostkowa					<b>20,68</b>			
783	KNNR 4 0430/01	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,135	25,00	3,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	1	13,89		13,89	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,07	
		Razem k.b. 17,34				3,38	13,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,57				2,57		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,77				0,77		
Razem 20,68				6,72	13,96			



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>20,68</b>	
784	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	1	16,44		16,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,90				4,38	16,52	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 25,22				8,70	16,52	
		Cena jednostkowa					<b>25,22</b>	
785	KNNR 4 0430/02	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,175	25,00	4,38		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	1	16,44		16,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,08	
		Razem k.b. 20,90				4,38	16,52	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,33				3,33		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,99				0,99		
		Razem 25,22				8,70	16,52	
		Cena jednostkowa					<b>25,22</b>	
786	KNNR 4 0430/03	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,19	25,00	4,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	1	35,44		35,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,18	
		Razem k.b. 40,37				4,75	35,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,61				3,61		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,08				1,08		
		Razem 45,06				9,44	35,62	
		Cena jednostkowa					<b>45,06</b>	
787	KNNR 4 0430/04	Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,23	25,00	5,75		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z	szt	1	40,95		40,95	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,2	
		Razem k.b. 46,90				5,75	41,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,37				4,37		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,31				1,31		
		Razem 52,58				11,43	41,15	
		Cena jednostkowa					<b>52,58</b>	
788	KNNR 4 0430/06	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1½"z	szt	1	85,05		85,05	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,43	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 93,61				8,13	85,48	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 101,64				16,16	85,48	
		Cena jednostkowa					<b>101,64</b>	
789	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,679	25,00	16,98		
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm	m	1	66,94		66,94	
		Łuki stalowe gładkie czarne 40mm	szt	0,17	35,44		6,02	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,36	5,52		1,99	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,12	
		Razem k.b. 93,05				16,98	76,07	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,90				12,90		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,85				3,85		
		Razem 109,80				33,73	76,07	
		Cena jednostkowa					<b>109,80</b>	
790	KNNR 4 0430/05	Kolano hamburskie o średnicy 40mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,54	25,00	13,5		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano hamburskie o średnicy 40mm	szt	1	83,27		83,27	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,42	
		Razem k.b. 97,19				13,50	83,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,26				10,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,07				3,07		
		Razem 110,52				26,83	83,69	
		Cena jednostkowa					<b>110,52</b>	
791	KNNR 4 0430/02	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	1	11,81		11,81	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,06	
		Razem k.b. 20,62				8,75	11,87	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 29,26				17,39	11,87	
		Cena jednostkowa					<b>29,26</b>	
792	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	1	9,85		9,85	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 18,65				8,75	9,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 27,29				17,39	9,90	
		Cena jednostkowa					<b>27,29</b>	
793	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt	1	5,12		5,12	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,03	
		Razem k.b. 11,90				6,75	5,15	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 18,56				13,41	5,15	
		Cena jednostkowa					18,56	
794	KNNR 4 0430/02	Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel calowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z	szt	1	9,06		9,06	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,05	
		Razem k.b. 17,86				8,75	9,11	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 26,50				17,39	9,11	
		Cena jednostkowa					26,50	
795	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowy 1/2" GZ						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Multiflex F ZB podwójny kątowy 1/2" GZ	szt	1	46,53		46,53	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,51				6,75	46,76	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 60,17				13,41	46,76	
		Cena jednostkowa					60,17	
796	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm AV9	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 78,04				6,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53				1,53		
		Razem 84,70				13,41	71,29	
		Cena jednostkowa					84,70	
797	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	46,23		46,23	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,23	
		Razem k.b. 53,21				6,75	46,46	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,13 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,53 Razem 59,87 Cena jednostkowa				5,13 1,53 13,41	46,46	
798	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Głowica termostatyczna Materiały pomocnicze  Razem k.b. 49,67 Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,85 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,85 Razem 53,37 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,15  1 0.5	25,00  45,69	3,75   45,92 45,92	45,69 0,23	59,87
799	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Materiały pomocnicze  Razem k.b. 20,78 Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,70 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,70 Razem 28,18 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,3  1 0.5	25,00  13,21	7,5   13,28 13,28	13,21 0,07	28,18
800	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm Materiały pomocnicze  Razem k.b. 30,67 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,84 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,04 Razem 39,55 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,36  1 0.5	25,00  21,56	9   21,67 21,67	21,56 0,11	39,55
801	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm Materiały pomocnicze  Razem k.b. 37,95 Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,79 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,33 Razem 48,07 Cena jednostkowa	r-g  szt %	0,41  1 0.5	25,00  27,56	10,25   27,70 27,70	27,56 0,14	48,07
802	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,59	25,00	14,75		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Zawory przelotowe proste mosiężne 40mm	szt	1	70,94		70,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,35	
		Razem k.b. 86,04				14,75	71,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,21				11,21		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,35				3,35		
		Razem 100,60				29,31	71,29	
		Cena jednostkowa					<b>100,60</b>	
803	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	30,74		30,74	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,15	
		Razem k.b. 39,89				9,00	30,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,84				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,04				2,04		
		Razem 48,77				17,88	30,89	
		Cena jednostkowa					<b>48,77</b>	
804	KNNR 4 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,16	25,00	29		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe 20mm	szt	1	20,07		20,07	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2	3,86		7,72	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,91	
		Razem k.b. 90,74				29,00	61,74	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,04				22,04		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,58				6,58		
		Razem 119,36				57,62	61,74	
		Cena jednostkowa					<b>119,36</b>	
805	KNNR 4 0140/02	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	szt	1	595,35		595,35	
		Łączniki redukcyjne	szt	2	19,69		39,38	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			9,52	
		Razem k.b. 655,25				11,00	644,25	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 666,11				21,86	644,25	
		Cena jednostkowa					<b>666,11</b>	
806	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,45	25,00	61,25		
		<b>Materiały</b>						
		Termometry przemysłowe	szt	1	51,19		51,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,54	
		Razem k.b. 113,98				61,25	52,73	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 46,55				46,55		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 13,91				13,91		
		Razem 174,44				121,71	52,73	
		Cena jednostkowa					174,44	
807	KNNR 4 0411/02	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,36	25,00	9		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych Hydrocontrol VTR	szt	1	21,56		21,56	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 30,67				9,00	21,67	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,84				6,84		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,04				2,04		
		Razem 39,55				17,88	21,67	
		Cena jednostkowa					39,55	
808	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,67	25,00	16,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kształtki z polietylenu 20mm	szt	6	5,52		33,12	
		Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	16,52		33,04	
		Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	1	5,92		5,92	
		Tarczki ochronne	szt	1	1,19		1,19	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,37	
		Razem k.b. 90,39				16,75	73,64	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,73				12,73		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,80				3,80		
		Razem 106,92				33,28	73,64	
		Cena jednostkowa					106,92	
809	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji						
		1 urz						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,357	25,00	8,93		
		Razem k.b. 8,93				8,93		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,79				6,79		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,03				2,03		
		Razem 17,75				17,75		
		Cena jednostkowa					17,75	
810	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	4.306,58		4.306,58	
		Razem k.b. 4.306,58					4.306,58	
		Razem 4.306,58					4.306,58	
		Cena jednostkowa					4.306,58	
		<b>1.2.3.4. INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>						
		<b>Kod CPV: 45331210-1</b>						
811	KNR 2-17 0204/02	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,56	25,00	64		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,63	25,00	40,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	1	1.024,91		1.024,91	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,63	19,69		12,4	
		Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	0,57	11,81		6,73	
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,02	8,70		0,17	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,35	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	55,00			9,35
		Razem k.b. 1.166,66				104,75	1.052,56	9,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 86,72				79,61		7,11
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 25,90				23,78		2,12
		Razem 1.279,28				208,14	1.052,56	18,58
		Cena jednostkowa					<b>1.279,28</b>	
812	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,00	52,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB	szt	1	1.001,70		1.001,7	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,06	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 1.102,82				83,00	1.015,97	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 66,01				63,08		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 19,71				18,84		0,87
		Razem 1.188,54				164,92	1.015,97	7,65
		Cena jednostkowa					<b>1.188,54</b>	
813	KNR 2-17 0204/01	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A z okablowaniem						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,00	52,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	25,00	30,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A	szt	1	615,83		615,83	
		Okablowanie	szt	1	393,75		393,75	
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	19,69		4,13	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,22	9,45		2,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			8,13	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	55,00			3,85
		Razem k.b. 1.110,77				83,00	1.023,92	3,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 66,01				63,08		2,93
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 19,71				18,84		0,87
		Razem 1.196,49				164,92	1.023,92	7,65
		Cena jednostkowa					<b>1.196,49</b>	
814	KNR 2-17 0155/02	Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,31	25,00	57,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	25,00	11,5		
		<b>Materiały</b>						
		Półelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	1	145,69		145,69	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	15,75		31,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	0,79		0,82	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	2,14	0,79		1,69	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	11,01		2,2	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	55,00			11,55
		Razem k.b. 263,61				69,25	182,81	11,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 61,41				52,63		8,78
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 18,34				15,72		2,62
		Razem 343,36				137,60	182,81	22,95
		Cena jednostkowa					<b>343,36</b>	
815	KNR 2-17 0138/03	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,66	25,00	16,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,73	25,00	18,25		
		<b>Materiały</b>						
		Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	1	206,33		206,33	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,04	55,00			2,2
		Razem k.b. 245,98				34,75	209,03	2,20
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 28,08				26,41		1,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,39				7,89		0,50
		Razem 282,45				69,05	209,03	4,37
		Cena jednostkowa					<b>282,45</b>	
816	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	25,00	11,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5	25,00	12,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór wentylacyjny D=125	szt	1	29,93		29,93	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	1,67		1,74	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	11,01		2,09	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,17	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	50,00			0,5
		Razem k.b. 58,43				24,00	33,93	0,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 18,62				18,24		0,38
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,56				5,45		0,11
		Razem 82,61				47,69	33,93	0,99
		Cena jednostkowa					<b>82,61</b>	
817	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	25,00	10,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,47	25,00	11,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	1	94,50		94,5	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	11,81		0,04	



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 119,76				22,00	96,66	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 17,56				16,72		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,24				4,99		0,25
		Razem 142,56				43,71	96,66	2,19
		Cena jednostkowa					<b>142,56</b>	
818	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,55	25,00	13,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x200mm	szt	1	153,56		153,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	1,58		1,64	
		Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	11,81		0,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,78	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,03	55,00			1,65
		Razem k.b. 186,65				29,00	156,00	1,65
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 23,29				22,04		1,25
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,95				6,58		0,37
		Razem 216,89				57,62	156,00	3,27
		Cena jednostkowa					<b>216,89</b>	
819	KNR 2-17 0136/01	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,58	25,00	14,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,05	25,00	1,25		
		<b>Materiały</b>						
		Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	1	38,77		38,77	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 150mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,01		4,18	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,22	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 61,66				15,75	44,81	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,81				11,97		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,83				3,58		0,25
		Razem 78,30				31,30	44,81	2,19
		Cena jednostkowa					<b>78,30</b>	
820	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 100mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 100mm	szt	1	27,56		27,56	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0.8			0,27	
		<b>Sprzęt</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 53,84				19,75	33,54	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 73,88				39,24	33,54	1,10
		Cena jednostkowa					73,88	
821	KNR 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,38	25,00	9,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,41	25,00	10,25		
		<b>Materiały</b>						
		Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1	37,01		37,01	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,79		1,64	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37	11,01		4,07	
		Materiały pomocnicze	%	0,8			0,34	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	55,00			0,55
		Razem k.b. 63,36				19,75	43,06	0,55
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,43				15,01		0,42
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,61				4,48		0,13
		Razem 83,40				39,24	43,06	1,10
		Cena jednostkowa					83,40	
822	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ścienne, kołowe, typ C o średnicy 125mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ścienne, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	1	129,94		129,94	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,67	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 183,12				47,50	134,52	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 231,09				94,38	134,52	2,19
		Cena jednostkowa					231,09	
823	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ścienne, kołowe, typ C o średnicy 160mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ścienne, kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt	1	185,06		185,06	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,94	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 238,51				47,50	189,91	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 286,48				94,38	189,91	2,19
		Cena jednostkowa					<b>286,48</b>	
824	KNR 2-17 0147/01	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,94	25,00	23,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,96	25,00	24		
		<b>Materiały</b>						
		Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	1	211,05		211,05	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	0,79		0,83	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	11,01		3,08	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,07	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	55,00			1,1
		Razem k.b. 264,63				47,50	216,03	1,10
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 36,94				36,10		0,84
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,03				10,78		0,25
		Razem 312,60				94,38	216,03	2,19
		Cena jednostkowa					<b>312,60</b>	
825	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,1	25,00	27,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	1,43	25,00	35,75		
		<b>Materiały</b>						
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1	289,80		289,8	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			1,45	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	55,00			6,6
		Razem k.b. 361,10				63,25	291,25	6,60
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 53,09				48,07		5,02
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 15,86				14,36		1,50
		Razem 430,05				125,68	291,25	13,12
		Cena jednostkowa					<b>430,05</b>	
826	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,03	25,00	0,75		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,14	25,00	28,5		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	25,00	3		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,75	71,75		53,81	
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,29	84,68		24,56	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	8,81		2,2	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,06	2,21		2,34	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,27	1,67		0,45	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3	11,01		3,3	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,43	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	50,00			3,5
		Razem k.b. 122,84				32,25	87,09	3,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 27,17				24,51		2,66

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 8,11				7,32		0,79
		Razem 158,12				64,08	87,09	6,95
		Cena jednostkowa					158,12	
827	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	25,00	0,5		
		Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,91	25,00	22,75		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,08	25,00	2		
		<b>Materiały</b>						
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,75	74,27		55,7	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	92,27		25,84	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	22,01		2,86	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	3,30		1,98	
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	1,67		0,23	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	11,01		2,31	
		Materiały pomocnicze	%	0,5			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	50,00			3
		Razem k.b. 117,61				25,25	89,36	3,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 21,47				19,19		2,28
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 6,41				5,73		0,68
		Razem 145,49				50,17	89,36	5,96
		Cena jednostkowa					145,49	
828	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 20mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Matą lamelową KLIMAFIX 20	m2	1,1	15,75		17,33	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			0,44	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 28,71				5,23	22,60	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 34,74				10,39	22,60	1,75
		Cena jednostkowa					34,74	
829	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 100mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,209	25,00	5,23		
		<b>Materiały</b>						
		Matą lamelową KLIMAFIX 100	m2	1,1	64,50		70,95	
		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,39	1,10		4,83	
		Materiały pomocnicze	%	2			1,52	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,013	68,00			0,88
		Razem k.b. 83,41				5,23	77,30	0,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,64				3,97		0,67
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,39				1,19		0,20
		Razem 89,44				10,39	77,30	1,75
		Cena jednostkowa					89,44	

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
830	KNR 2-16 0603/01	Plaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.III	r-g	0,21	25,00	5,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,28	25,00	7		
		<b>Materiały</b>						
		Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	5,05	47,25		238,61	
		Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,02	12,29		0,25	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,03	40,00			1,2
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,03	10,00			0,3
		Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,02	5,00			0,1
				Razem k.b. 252,71			12,25	238,86
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,53			9,31		1,22	
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,14			2,78		0,36	
		Razem 266,38			24,34	238,86	3,18	
		Cena jednostkowa				<b>266,38</b>		
831	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	120	25,00	3.000		
				Razem k.b. 3.000,00			3.000,00	
				Koszty pośrednie 76% (R+S) 2.280,00			2.280,00	
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 681,12			681,12			
		Razem 5.961,12			5.961,12			
		Cena jednostkowa				<b>5.961,12</b>		
832	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	60	25,00	1.500		
				Razem k.b. 1.500,00			1.500,00	
				Koszty pośrednie 76% (R+S) 1.140,00			1.140,00	
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 340,56			340,56			
		Razem 2.980,56			2.980,56			
		Cena jednostkowa				<b>2.980,56</b>		
833	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	5.320,94		5.320,94	
				Razem k.b. 5.320,94			5.320,94	
		Razem 5.320,94			5.320,94			
		Cena jednostkowa				<b>5.320,94</b>		
		<b>1.2.4. ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>						
834	KNNR 4 0502/04	Kocioł gazowy kondensacyjny z palnikiem o mocy Q=186kW i wyposażeniem						
		1 kocioł						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	116	25,00	2.900		
		<b>Materiały</b>						
		Kocioł gazowy kondensacyjny z palnikiem o mocy Q=186kW i wyposażeniem	szt	1	52.912,85		52.912,85	
		Materiały pomocnicze (od R)	%	5			145	
				Razem k.b. 55.957,85			2.900,00	53.057,85
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2.204,00			2.204,00			
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 658,42			658,42			
		Razem 58.820,27			5.762,42	53.057,85		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>58.820,27</b>	
835	Kalkulacja indywidualna	Orurowanie hydrauliczne systemowe						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	32	25,00	800		
		<b>Materiały</b>						
		Orurowanie hydrauliczne systemowe	kpl	1	11.324,25		11.324,25	
		Razem k.b. 12.124,25				800,00	11.324,25	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 608,00				608,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 181,63				181,63		
		Razem 12.913,88				1.589,63	11.324,25	
		Cena jednostkowa					<b>12.913,88</b>	
836	Kalkulacja indywidualna	Stacja uzdatniania wody z filtrem						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7	25,00	175		
		<b>Materiały</b>						
		Stacja uzdatniania wody	kpl	1	2.988,55		2.988,55	
		Razem k.b. 3.163,55				175,00	2.988,55	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 133,00				133,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 39,73				39,73		
		Razem 3.336,28				347,73	2.988,55	
		Cena jednostkowa					<b>3.336,28</b>	
837	Kalkulacja indywidualna	Automatyka nadrzędna źródła ciepła wraz z okablowaniem						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Automatyka nadrzędna źródła ciepła wraz z okablowaniem	kpl	1	27.187,50		27.187,5	
		Razem k.b. 27.187,50					27.187,50	
		Razem 27.187,50					27.187,50	
		Cena jednostkowa					<b>27.187,50</b>	
838	Kalkulacja indywidualna	Komin do odprowadzenia spalin z kotła						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	40	25,00	1.000		
		<b>Materiały</b>						
		Komin do odprowadzenia spalin z kotła	kpl	1	9.450,00		9.450	
		Razem k.b. 10.450,00				1.000,00	9.450,00	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 760,00				760,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 227,04				227,04		
		Razem 11.437,04				1.987,04	9.450,00	
		Cena jednostkowa					<b>11.437,04</b>	
839	Kalkulacja indywidualna	Neutralizator kondensatu N-70						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	7	25,00	175		
		<b>Materiały</b>						
		Neutralizator kondensatu N-70	szt	1	1.052,89		1.052,89	
		Razem k.b. 1.227,89				175,00	1.052,89	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 133,00				133,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 39,73				39,73		
		Razem 1.400,62				347,73	1.052,89	
		Cena jednostkowa					<b>1.400,62</b>	
840	KNNR 4 0519/01	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 15mm	szt	1	18,11		18,11	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,54	
		Razem k.b. 27,40				8,75	18,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 36,04				17,39	18,65	
		Cena jednostkowa					<b>36,04</b>	
841	KNNR 4 0519/01	Filtr wstępny z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Filtr wstępny z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	19,69		19,69	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,59	
		Razem k.b. 29,03				8,75	20,28	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 37,67				17,39	20,28	
		Cena jednostkowa					<b>37,67</b>	
842	KNNR 4 0519/01	Zawór do poboru próbek wody z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór do poboru próbek wody z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	19,69		19,69	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,59	
		Razem k.b. 29,03				8,75	20,28	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 37,67				17,39	20,28	
		Cena jednostkowa					<b>37,67</b>	
843	KNNR 4 0519/01	Zawór kulowy spustowy z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,35	25,00	8,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór kulowy spustowy z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	25,20		25,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,76	
		Razem k.b. 34,71				8,75	25,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,65				6,65		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,99				1,99		
		Razem 43,35				17,39	25,96	
		Cena jednostkowa					<b>43,35</b>	
844	KNNR 4 0519/03	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,44	25,00	11		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	41,74		41,74	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,25	
		Razem k.b. 53,99				11,00	42,99	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,36				8,36		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,50				2,50		
		Razem 64,85				21,86	42,99	
		Cena jednostkowa					<b>64,85</b>	
845	KNNR 4 0519/05	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 40mm	szt	1	114,19		114,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			3,43	
		Razem k.b. 132,87				15,25	117,62	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,59				11,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,46				3,46		
		Razem 147,92				30,30	117,62	
		Cena jednostkowa					<b>147,92</b>	
846	KNNR 4 0521/08	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,4	25,00	85		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	1	474,86		474,86	
		Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	2	114,19		228,38	
		Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	2	2,36		4,72	
		Materiały pomocnicze	%	3			21,24	
		<b>Sprzęt</b>						
		Spawarka	m-g	0,74	10,00			7,4
		Razem k.b. 821,60				85,00	729,20	7,40
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 70,22				64,60		5,62
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 20,98				19,30		1,68
		Razem 912,80				168,90	729,20	14,70
		Cena jednostkowa					<b>912,80</b>	
847	KNNR 4 0519/05	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 40mm 823	szt	1	88,20		88,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			2,65	
		Razem k.b. 106,10				15,25	90,85	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,59				11,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,46				3,46		
		Razem 121,15				30,30	90,85	
		Cena jednostkowa					<b>121,15</b>	
848	KNNR 4 0521/03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,02	25,00	50,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzowe na ciśnienie 1,6MPa 25mm 601	szt	1	74,81		74,81	
		Materiały pomocnicze	%	3			2,24	
		Razem k.b. 127,55				50,50	77,05	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 38,38				38,38		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 11,47				11,47		



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 177,40				100,35	77,05	
		Cena jednostkowa					177,40	
849	KNNR 4 0521/05	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	2,47	25,00	61,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 40mm 601	szt	1	153,56		153,56	
		Materiały pomocnicze	%	3			4,61	
		Razem k.b. 219,92				61,75	158,17	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 46,93				46,93		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 14,02				14,02		
		Razem 280,87				122,70	158,17	
		Cena jednostkowa					280,87	
850	KNNR 4 0521/08	Zawory żeliwne zwrotne klapowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	3,4	25,00	85		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory zwrotne klapowe, żeliwne, kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 80mm 402	szt	1	397,69		397,69	
		Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	2	114,19		228,38	
		Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	2	2,36		4,72	
		Materiały pomocnicze	%	3			18,92	
		<b>Sprzęt</b>						
		Spawarka	m-g	0,74	10,00			7,4
		Razem k.b. 742,11				85,00	649,71	7,40
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 70,22				64,60		5,62
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 20,98				19,30		1,68
		Razem 833,31				168,90	649,71	14,70
		Cena jednostkowa					833,31	
851	KNR INSTAL 0310/06	Zawór przelotowy kołnierzowy o średnicy nominalnej 100mm do instalacji miedzianych						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy	r-g	4,88	25,00	122		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe kołnierzowe mosiężne 100mm	szt	1	984,38		984,38	
		Kołnierze okrągłe gładkie stalowe 100mm	szt	2	137,81		275,62	
		Materiały pomocnicze	%	3			37,8	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,13	50,00			6,5
		Razem k.b. 1.426,30				122,00	1.297,80	6,50
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 97,66				92,72		4,94
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 29,18				27,70		1,48
		Razem 1.553,14				242,42	1.297,80	12,92
		Cena jednostkowa					1.553,14	
852	KNNR 4 0519/04	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,51	25,00	12,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	492,19		492,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			14,77	
		Razem k.b. 519,71				12,75	506,96	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,69				9,69		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,89				2,89		
		Razem 532,29				25,33	506,96	
		Cena jednostkowa					532,29	
853	KNR 4 0519/05	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,61	25,00	15,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	511,88		511,88	
		Materiały pomocnicze	%	3			15,36	
		Razem k.b. 542,49				15,25	527,24	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,59				11,59		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,46				3,46		
		Razem 557,54				30,30	527,24	
		Cena jednostkowa					557,54	
854	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,56m3/h; dP=110,70Pa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=3,56m3/h; dP=110,70Pa	szt	1	6.232,91		6.232,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b. 6.620,41				376,50	6.232,91	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 7.002,89				748,12	6.232,91	21,86
		Cena jednostkowa					7.002,89	
855	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,41m3/h; dP=96,58Pa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=3,41m3/h; dP=96,58Pa	szt	1	6.232,91		6.232,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b. 6.620,41				376,50	6.232,91	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 7.002,89				748,12	6.232,91	21,86
		Cena jednostkowa					7.002,89	
856	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,95m3/h; dP=101,20Pa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=3,95m3/h; dP=101,20Pa	szt	1	6.232,91		6.232,91	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 6.620,41				376,50	6.232,91	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 7.002,89				748,12	6.232,91	21,86
		Cena jednostkowa					<b>7.002,89</b>	
857	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=16,935m3/h; dP=24,755kPa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=16,935m3/h; dP=24,755kPa	szt	1	13.387,50		13.387,5	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b. 13.775,00				376,50	13.387,50	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 14.157,48				748,12	13.387,50	21,86
		Cena jednostkowa					<b>14.157,48</b>	
858	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=2,16m3/h; dP=19,5kPa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=2,16m3/h; dP=19,5kPa	szt	1	2.559,38		2.559,38	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b. 2.946,88				376,50	2.559,38	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 3.329,36				748,12	2.559,38	21,86
		Cena jednostkowa					<b>3.329,36</b>	
859	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=2,21m3/h; dP=19,70Pa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=2,21m3/h; dP=19,70Pa	szt	1	2.559,38		2.559,38	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b. 2.946,88				376,50	2.559,38	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 3.329,36				748,12	2.559,38	21,86
		Cena jednostkowa					<b>3.329,36</b>	
860	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa G=3,21m3/h; dP=19,70Pa						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		

**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Pompa obiegowa G=3,21m3/h; dP=19,70Pa	szt	1	2.835,00		2.835	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11
		Razem k.b.				376,50	2.835,00	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				85,48		2,50
		Razem				748,12	2.835,00	21,86
		Cena jednostkowa					<b>3.604,98</b>	
		861	KNR 7-07 0101/01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=12,00kPa				
	1 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75			
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25			
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5			
	<b>Materiały</b>							
	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=12,00kPa	kpl	1	1.968,75		1.968,75		
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11	
	Razem k.b.				376,50	1.968,75	11,00	
	Koszty pośrednie 76% (R+S)				286,14		8,36	
	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				85,48		2,50	
	Razem				748,12	1.968,75	21,86	
	Cena jednostkowa					<b>2.738,73</b>		
862	KNR 7-07 0101/01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=18,50kPa						
	1 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75			
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25			
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5			
	<b>Materiały</b>							
	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=18,50kPa	kpl	1	1.968,75		1.968,75		
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11	
	Razem k.b.				376,50	1.968,75	11,00	
	Koszty pośrednie 76% (R+S)				286,14		8,36	
	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				85,48		2,50	
	Razem				748,12	1.968,75	21,86	
	Cena jednostkowa					<b>2.738,73</b>		
863	KNNR 4 0504/03	Sprzęgło hydrauliczne Q=372kW z izolacją						
	1 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	15	25,00	375			
	<b>Materiały</b>							
	Sprzęgło hydrauliczne Q=372kW z izolacją MH100	szt	1	6.024,38		6.024,38		
	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 250mm	szt	4	153,56		614,24		
	Uszczelki bezazbestowe płaskie 25mm	szt	4	2,56		10,24		
	Konstrukcje wsporcze	kpl	1	204,75		204,75		
	Materiały pomocnicze	%	3			205,61		
	Razem k.b.				375,00	7.059,22		
	Koszty pośrednie 76% (R+S)				285,00			
	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				85,14			
	Razem				745,14	7.059,22		
	Cena jednostkowa					<b>7.804,36</b>		
864	KNNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100mm						
	1 m							

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,17	25,00	29,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 100mm	m	1	1.181,25		1.181,25	
		Materiały pomocnicze	%	3			35,44	
		Razem k.b. 1.245,94				29,25	1.216,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 22,23				22,23		
865	KNNR 4 0508/01	Zasobniki ciepła o pojemności 950dm3 z dwiema węzownicami						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	16,1	25,00	402,5		
		<b>Materiały</b>						
		Zasobniki ciepła o pojemności 950dm3 z dwiema węzownicami	szt	1	12.699,23		12.699,23	
		Zawory odpowietrzające stalowe 25mm	szt	1	19,69		19,69	
866	Kalkulacja indywidualna	Materiały pomocnicze	%	3			381,57	
		Razem k.b. 13.502,99				402,50	13.100,49	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 305,90				305,90		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 91,38				91,38		
		Razem 13.900,27				799,78	13.100,49	
		Cena jednostkowa					<b>13.900,27</b>	
866	Kalkulacja indywidualna	Panele solarne 3x2,31m2 z wyposażeniem						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	15	25,00	375		
		<b>Materiały</b>						
		Panele solarne 3x2,31m2	kpl	1	8.039,59		8.039,59	
		Zestaw przyłączeniowy	kpl	3	348,08		1.044,24	
867	Kalkulacja indywidualna	Razem k.b. 9.458,83				375,00	9.083,83	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 285,00				285,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 85,14				85,14		
		Razem 9.828,97				745,14	9.083,83	
		Cena jednostkowa					<b>9.828,97</b>	
867	Kalkulacja indywidualna	Zestaw do montażu kolektorów						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7	25,00	175		
		<b>Materiały</b>						
		Zestaw do montażu kolektorów	kpl	1	1.597,84		1.597,84	
		Razem k.b. 1.772,84				175,00	1.597,84	
868	KNR 7-07 0101/01	Koszty pośrednie 76% (R+S) 133,00				133,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 39,73				39,73		
		Razem 1.945,57				347,73	1.597,84	
		Cena jednostkowa					<b>1.945,57</b>	
868	KNR 7-07 0101/01	Grupa pompowa solarna						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	25,00	188,25		
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	25,00	182,5		
		<b>Materiały</b>						
868	KNR 7-07 0101/01	Grupa pompowa solarna	kpl	1	2.288,48		2.288,48	
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	50,00			11

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. 2.675,98				376,50	2.288,48	11,00
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 294,50				286,14		8,36
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 87,98				85,48		2,50
		Razem 3.058,46				748,12	2.288,48	21,86
		Cena jednostkowa					<b>3.058,46</b>	
869	Kalkulacja indywidualna	Instalacja do solarów wraz z izolacją, armaturą i napełnieniem						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Instalacja do solarów wraz z izolacją, armaturą i napełnieniem	kpl	1	9.450,00		9.450	
		Razem k.b. 9.450,00					9.450,00	
		Razem 9.450,00					9.450,00	
		Cena jednostkowa					<b>9.450,00</b>	
870	KNNR 4 0511/08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej 33dm3 do wody zimnej						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	7,46	25,00	186,5		
		<b>Materiały</b>						
		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej 33dm3 do wody zimnej	szt	1	357,53		357,53	
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm	szt	2	5,12		10,24	
		Materiały pomocnicze	%	3			11,03	
		Razem k.b. 565,30				186,50	378,80	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 141,74				141,74		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 42,34				42,34		
		Razem 749,38				370,58	378,80	
		Cena jednostkowa					<b>749,38</b>	
871	Kalkulacja indywidualna	Stacja odgazowania źródła ciepła						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	15	25,00	375		
		<b>Materiały</b>						
		Stacja odgazowania SERVITEC 35/gl	kpl	1	17.325,00		17.325	
		Razem k.b. 17.700,00				375,00	17.325,00	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 285,00				285,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 85,14				85,14		
		Razem 18.070,14				745,14	17.325,00	
		Cena jednostkowa					<b>18.070,14</b>	
872	Kalkulacja indywidualna	Układ stabilizacji ciśnienia źródła ciepła						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	20	25,00	500		
		<b>Materiały</b>						
		Układ stabilizacji ciśnienia źródła ciepła Reflexomat	kpl	1	13.387,50		13.387,5	
		Razem k.b. 13.887,50				500,00	13.387,50	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 380,00				380,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 113,52				113,52		
		Razem 14.381,02				993,52	13.387,50	
		Cena jednostkowa					<b>14.381,02</b>	
873	KNNR 4 0524/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,43	25,00	10,75		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 20mm 2115	szt	1	157,50		157,5	
		Materiały pomocnicze	%	3			4,73	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
874	KNNR 4 0524/03	Razem k.b. 172,98				10,75	162,23	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 8,17				8,17		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,44				2,44		
		Razem 183,59				21,36	162,23	
		Cena jednostkowa					<b>183,59</b>	
874	KNNR 4 0524/03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,49	25,00	12,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 25mm	szt	1	161,40		161,4	
		Materiały pomocnicze	%	3			4,84	
		Razem k.b. 178,49				12,25	166,24	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,31				9,31		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,78				2,78		
875	KNNR 4 0521/01	Razem 190,58				24,34	166,24	
		Cena jednostkowa					<b>190,58</b>	
		Zawory trójdrogowe kołnierzowe mieszające z siłownikiem o średnicy nominalnej 15mm kvs=4,0m3/h dla ciśnień 1,6MPa						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,64	25,00	41		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory trójdrogowe kołnierzowe mieszające z siłownikiem o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa VL-3	szt	1	1.984,50		1.984,5	
		Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 15mm	szt	2	27,56		55,12	
		Uszczelki bezazbestowe płaskie 15mm	szt	2	3,94		7,88	
876	KNNR 4 0412/06	Materiały pomocnicze	%	3			61,43	
		Razem k.b. 2.149,93				41,00	2.108,93	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 31,16				31,16		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 9,31				9,31		
		Razem 2.190,40				81,47	2.108,93	
		Cena jednostkowa					<b>2.190,40</b>	
		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,31	25,00	7,75		
877	KNNR 4 0135/01	<b>Materiały</b>						
		Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	1	118,13		118,13	
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego 15mm	szt	1	5,52		5,52	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,62	
		Razem k.b. 132,02				7,75	124,27	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 5,89				5,89		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,76				1,76		
		Razem 139,67				15,40	124,27	
		Cena jednostkowa					<b>139,67</b>	
		Zawór uzupełniania zładu						
877	KNNR 4 0135/01	1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,17	25,00	4,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawór uzupełniania zładu Fillset 15	szt	1	811,91		811,91	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			4,06	
		Razem k.b. 820,22				4,25	815,97	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,23				3,23		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,96				0,96		
		Razem 824,41				8,44	815,97	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>824,41</b>	
878	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru różnicowego						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,38	25,00	34,5		
		<b>Materiały</b>						
		Manometry różnicowe	szt	1	511,88		511,88	
		Kurki manometryczne gwintowane	szt	2	63,43		126,86	
		Materiały pomocnicze	%	3			19,16	
		Razem k.b. 692,40				34,50	657,90	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 26,22				26,22		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,83				7,83		
		Razem 726,45				68,55	657,90	
		Cena jednostkowa					<b>726,45</b>	
879	KNNR 4 0531/01	Montaż w gotowej tulei termometru						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,24	25,00	6		
		<b>Materiały</b>						
		Termometry przemysłowe	szt	1	51,19		51,19	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,54	
		Razem k.b. 58,73				6,00	52,73	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,56				4,56		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,36				1,36		
		Razem 64,65				11,92	52,73	
		Cena jednostkowa					<b>64,65</b>	
880	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,487	25,00	12,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	1,08	94,76		102,34	
		Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	0,45	195,88		88,15	
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	5,52		4,97	
		Materiały pomocnicze	%	1,5			2,93	
		Razem k.b. 210,57				12,18	198,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,26				9,26		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,77				2,77		
		Razem 222,60				24,21	198,39	
		Cena jednostkowa					<b>222,60</b>	
881	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych						
		1 próba						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	6,66	25,00	166,5		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1,5			0	
		Razem k.b. 166,50				166,50		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 126,54				126,54		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 37,80				37,80		
		Razem 330,84				330,84		
		Cena jednostkowa					<b>330,84</b>	
882	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0745	25,00	1,86		



## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b.	1,86			1,86		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	1,41			1,41		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,42			0,42		
		Razem	3,69			3,69		
		Cena jednostkowa					3,69	
883	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b.	2,78			2,78		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	2,11			2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	0,63			0,63		
		Razem	5,52			5,52		
		Cena jednostkowa					5,52	
884	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	145,02		145,02	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,73	
		Razem k.b.	153,88			8,13	145,75	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,18			6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,85			1,85		
		Razem	161,91			16,16	145,75	
		Cena jednostkowa					161,91	
885	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana 50-50	szt	1	107,15		107,15	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,54	
		Razem k.b.	115,82			8,13	107,69	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,18			6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,85			1,85		
		Razem	123,85			16,16	107,69	
		Cena jednostkowa					123,85	
886	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w	szt	1	133,62		133,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		Razem k.b.	142,42			8,13	134,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)	6,18			6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)	1,85			1,85		
		Razem	150,45			16,16	134,29	
		Cena jednostkowa					150,45	
887	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-2``w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Złączka zaciskana z gw. wew. 50-2``w	szt	1	133,62		133,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		Razem k.b. 142,42				8,13	134,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 150,45				16,16	134,29	
		Cena jednostkowa					150,45	
888	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	1	133,62		133,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		Razem k.b. 142,42				8,13	134,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 150,45				16,16	134,29	
		Cena jednostkowa					150,45	
889	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-2``z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	1	133,62		133,62	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,67	
		Razem k.b. 142,42				8,13	134,29	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85				1,85		
		Razem 150,45				16,16	134,29	
		Cena jednostkowa					150,45	
890	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,679	25,00	16,98		
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm	m	1	66,94		66,94	
		Łuki stalowe gładkie czarne 40mm	szt	0,4	35,44		14,18	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,36	5,52		1,99	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,25	
		Razem k.b. 101,34				16,98	84,36	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 12,90				12,90		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,85				3,85		
		Razem 118,09				33,73	84,36	
		Cena jednostkowa					118,09	
891	KNNR 4 0403/08	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,767	25,00	19,18		
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 80mm	m	0,98	61,43		60,2	
		Łuki stalowe gładkie czarne 80mm	szt	1	66,94		66,94	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,34	5,52		1,88	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			1,94	
		Razem k.b. 150,14				19,18	130,96	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 14,58				14,58		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,36				4,36		
		Razem 169,08				38,12	130,96	
		Cena jednostkowa					<b>169,08</b>	
892	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 48mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	25,00	2,64		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	53,98		1,41	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1697	3,30		0,56	
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	0,14		0,84	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z48	m	1,1	17,11		18,82	
		Materiały pomocnicze	%	3			0,65	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,00705	50,00			0,35
		Razem k.b. 27,91				5,28	22,28	0,35
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 4,28				4,01		0,27
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,28				1,20		0,08
		Razem 33,47				10,49	22,28	0,70
		Cena jednostkowa					<b>33,47</b>	
893	KNR 0-34 0110/31	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,2914	25,00	7,29		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	25,00	7,28		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0636	53,98		3,43	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,3166	3,30		1,04	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 50mm z54	m	1,15	26,26		30,2	
		Materiały pomocnicze	%	3			1,04	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0234	50,00			1,17
		Razem k.b. 51,45				14,57	35,71	1,17
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,96				11,07		0,89
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,58				3,31		0,27
		Razem 66,99				28,95	35,71	2,33
		Cena jednostkowa					<b>66,99</b>	
894	KNR 0-34 0110/32	Izolacja jednowarstwowa grubości 100mm rurociągów o średnicy 89mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Izolarze gr.II	r-g	0,3067	25,00	7,67		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3067	25,00	7,67		
		<b>Materiały</b>						
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0685	53,98		3,7	
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,3869	3,30		1,28	
		Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 100mm 89	m	1,15	76,40		87,86	
		Materiały pomocnicze	%	3			2,79	
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy	m-g	0,0376	50,00			1,88
		Razem k.b. 112,85				15,34	95,63	1,88
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 13,09				11,66		1,43
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,91				3,48		0,43
		Razem 129,85				30,48	95,63	3,74
		Cena jednostkowa					<b>129,85</b>	
895	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych						

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,102	25,00	2,55		
		<b>Materiały</b>						
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0	
		Razem k.b.				2,55		
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				1,94		
896	KNNR 4 0128/02 (dopłata 2x)	Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,58		
		Razem				5,07		
		Cena jednostkowa					5,07	
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,1112	25,00	2,78		
		Razem k.b.				2,78		
897	KNNR 4 0430/06	Koszty pośrednie 76% (R+S)				2,11		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				0,63		
		Razem				5,52		
		Cena jednostkowa					5,52	
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN10 50	szt	1	98,44		98,44	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,49	
		Razem k.b.				8,13	98,93	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				6,18		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,85		
		Razem				16,16	98,93	
898	KNNR 4 0430/08	Cena jednostkowa					115,09	
		Kołnierz PN10 80						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,535	25,00	13,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN10 80	szt	1	114,19		114,19	
899	KNNR 4 0430/05	Materiały pomocnicze	%	0.5			0,57	
		Razem k.b.				13,38	114,76	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				10,17		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				3,04		
		Razem				26,59	114,76	
		Cena jednostkowa					141,35	
		Kołnierz PN16 40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN16 40	szt	1	92,93		92,93	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,46	
		Razem k.b.				6,75	93,39	
899	KNNR 4 0430/05	Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
		Razem				13,41	93,39	
		Cena jednostkowa					106,80	
		Kołnierz PN16 40						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN16 40	szt	1	92,93		92,93	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,46	
		Razem k.b.				6,75	93,39	
		Koszty pośrednie 76% (R+S)				5,13		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S)				1,53		
899	KNNR 4 0430/05	Razem				13,41	93,39	
		Cena jednostkowa					106,80	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
900	KNNR 4 0430/06	Kołnierz PN16 50						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN16 50	szt	1	102,38		102,38	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,51	
		Razem k.b. 111,02				8,13	102,89	
901	KNNR 4 0430/08	Kołnierz PN16 80						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,535	25,00	13,38		
		<b>Materiały</b>						
		Kołnierz PN16 80	szt	1	129,94		129,94	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,65	
		Razem k.b. 143,97				13,38	130,59	
902	KNNR 4 0430/05	Mufa całowa równoprzelotowa 1 1/2"w - 1 1/2"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,27	25,00	6,75		
		<b>Materiały</b>						
		Mufa całowa równoprzelotowa 1 1/2"w - 1 1/2"w	szt	1	22,05		22,05	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,11	
		Razem k.b. 28,91				6,75	22,16	
903	KNNR 4 0430/08	Mufa całowa równoprzelotowa 3"w - 3"w						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,535	25,00	13,38		
		<b>Materiały</b>						
		Mufa całowa równoprzelotowa 3"w - 3"w	szt	1	53,55		53,55	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,27	
		Razem k.b. 67,20				13,38	53,82	
904	KNNR 4 0430/06	Nypel całowy redukcyjny 2"z - 1 1/2"z						
		1 szt						
		<b>Robocizna R=0,5</b>						
		Robotnicy	r-g	0,325	25,00	8,13		
		<b>Materiały</b>						
		Nypel całowy redukcyjny 2"z - 1 1/2"z	szt	1	37,80		37,8	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,19	
		Razem k.b. 46,12				8,13	37,99	

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 54,15 Cena jednostkowa				6,18 1,85 16,16	37,99	
905	KNNR 4 0430/07	Nypel calowy redukcyjny 2 1/2"z - 2"z 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Nypel calowy redukcyjny 2 1/2"z - 2"z Materiały pomocnicze Razem k.b. 59,57 Koszty pośrednie 76% (R+S) 7,98 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,38 Razem 69,93 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,42 1 0.5	25,00 48,83	10,5	48,83 0,24	
						10,50 7,98 2,38 20,86	49,07 49,07	
							<b>69,93</b>	
906	KNNR 4 0430/06	Złączka w/z redukcyjna 2"z - 1 1/2"w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka w/z redukcyjna 2"z - 1 1/2"w Materiały pomocnicze Razem k.b. 52,45 Koszty pośrednie 76% (R+S) 6,18 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 1,85 Razem 60,48 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,325 1 0.5	25,00 44,10	8,13	44,1 0,22	
						8,13 6,18 1,85 16,16	44,32 44,32	
							<b>60,48</b>	
907	KNNR 4 0430/08	Złączka w/z redukcyjna 3"z - 2 1/2"w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka w/z redukcyjna 3"z - 2 1/2"w Materiały pomocnicze Razem k.b. 67,20 Koszty pośrednie 76% (R+S) 10,17 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,04 Razem 80,41 Cena jednostkowa	r-g szt %	0,535 1 0.5	25,00 53,55	13,38	53,55 0,27	
						13,38 10,17 3,04 26,59	53,82 53,82	
							<b>80,41</b>	
908	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi wraz z odbiorem UDT 1 kotłownia <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Materiały pomocnicze (od R) Razem k.b. 3.990,00 Koszty pośrednie 76% (R+S) 2.888,00 Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 862,75 Razem 7.740,75 Cena jednostkowa	r-g %	152 5	25,00	3.800	190	
						3.800,00 2.888,00 862,75 7.550,75	190,00 190,00	
							<b>7.740,75</b>	
		<b>1.2.5. INSTALACJA GAZU</b>						
909	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,489	25,00	12,23		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	1,04	19,69		20,48	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,63	5,52		3,48	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,36	
		Razem k.b. 36,55				12,23	24,32	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 9,29				9,29		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 2,78				2,78		
		Razem 48,62				24,30	24,32	
		Cena jednostkowa					48,62	
910	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,813	25,00	20,33		
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 65mm	m	1,02	55,13		56,23	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,46	5,52		2,54	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			0,88	
		Razem k.b. 79,98				20,33	59,65	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 15,45				15,45		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 4,62				4,62		
		Razem 100,05				40,40	59,65	
		Cena jednostkowa					100,05	
911	KNNR 4 0304/11	Rurociągi stalowe o średnicy 200mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		1 m						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,17	25,00	29,25		
		<b>Materiały</b>						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 200mm	m	0,95	511,88		486,29	
		Kolana z żeliwa ciągłego czarne 200mm	szt	0,11	559,13		61,5	
		Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,36	5,52		1,99	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			8,25	
		<b>Sprzęt</b>						
		Spawarka	m-g	0,554	10,00			5,54
		Razem k.b. 592,82				29,25	558,03	5,54
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 26,44				22,23		4,21
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 7,90				6,64		1,26
		Razem 627,16				58,12	558,03	11,01
		Cena jednostkowa					627,16	
912	KNR 7-12 0101/05	Czyszczenie ręczne przez szcztotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5872	25,00	14,68		
		Razem k.b. 14,68				14,68		
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 11,16				11,16		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 3,33				3,33		
		Razem 29,17				29,17		
		Cena jednostkowa					29,17	
913	KNR 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów stalowych						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0399	25,00	1		
		<b>Materiały</b>						
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	9,45		1,12	
		Materiały pomocnicze	%	1			0,01	
		Razem k.b. 2,13				1,00	1,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 0,76				0,76		

## Ceny jednostkowe

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,23				0,23		
		Razem 3,12				1,99	1,13	
		Cena jednostkowa					3,12	
914	KNR 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Malarze gr.II	r-g	0,1688	25,00	4,22		
		<b>Materiały</b>						
		Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	0,105	35,44		3,72	
		Materiały pomocnicze	%	5.9			0,22	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,0007	50,00			0,04
		Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0007	15,00			0,01
		Razem k.b. 8,21				4,22	3,94	0,05
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 3,25				3,21		0,04
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,97				0,96		0,01
		Razem 12,43				8,39	3,94	0,10
		Cena jednostkowa					12,43	
915	KNR 7-12 0209/05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm						
		1 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Malarze gr.II	r-g	0,1313	25,00	3,28		
		<b>Materiały</b>						
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,132	35,44		4,68	
		Materiały pomocnicze	%	8.9			0,42	
		<b>Sprzęt</b>						
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,0005	50,00			0,03
		Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0005	15,00			0,01
		Razem k.b. 8,42				3,28	5,10	0,04
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 2,52				2,49		0,03
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 0,75				0,74		0,01
		Razem 11,69				6,51	5,10	0,08
		Cena jednostkowa					11,69	
916	KNNR 4 0142/01	Szafka gazowa 600x600x300mm na MAG o średnicy 65mm						
		1 kpl						
		<b>Robocizna R=2</b>						
		Robotnicy	r-g	2,18	25,00	54,5		
		<b>Materiały</b>						
		Szafka gazowa 600x600x300mm na kurek odcinający o średnicy 65mm	szt	1	256,73		256,73	
		Materiały pomocnicze	%	1.5			3,85	
		Razem k.b. 315,08				54,50	260,58	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 41,42				41,42		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 12,37				12,37		
		Razem 368,87				108,29	260,58	
		Cena jednostkowa					368,87	
917	KNNR 4 0313/07	Zawory kulowe gazowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych - MAG						
		1 szt						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1,85	25,00	46,25		
		<b>Materiały</b>						
		Zawory kulowe do gazu do wspawania 65mm - MAG	szt	1	1.811,25		1.811,25	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			9,06	
		Razem k.b. 1.866,56				46,25	1.820,31	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 35,15				35,15		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 10,50				10,50		
		Razem 1.912,21				91,90	1.820,31	



**Ceny jednostkowe**
**ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa					<b>1.912,21</b>	
918	Kalkulacja indywidualna	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej w kotłowni wraz z okablowaniem						
		1 kpl						
		<b>Materiały</b>						
		Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej w kotłowni wraz z okablowaniem	kpl	1	4.725,00		4.725	
		Razem k.b. 4.725,00					4.725,00	
		Razem 4.725,00					4.725,00	
		Cena jednostkowa					<b>4.725,00</b>	
919	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej						
		1 kpl						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	1	25,00	25		
		<b>Materiały</b>						
		Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	1	118,13		118,13	
		Razem k.b. 143,13				25,00	118,13	
		Koszty pośrednie 76% (R+S) 19,00				19,00		
		Zysk 12,9% R+S+Kp(R+S) 5,68				5,68		
		Razem 167,81				49,68	118,13	
		Cena jednostkowa					<b>167,81</b>	

## Tabela elementów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis	Wartość
1.	<b>ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE</b>	3.174.833,30
1.1.	PRZYŁĄCZA	848.093,08
1.1.1.	PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY	83.649,03
1.1.2.	PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ	148.269,67
1.1.3.	PRZYŁĄCZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	514.455,21
1.1.4.	INSTALACJA GAZOWA DOZIEMNA	4.413,48
1.1.5.	PRZYŁĄCZ PREIZOLOWANY	97.305,69
1.2.	INSTALACJE	2.326.740,22
1.2.1.	BUDYNEK A	740.870,56
1.2.1.1.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	60.300,97
1.2.1.2.	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	137.985,31
1.2.1.3.	INSTALACJA Z.W., C.W.U.	145.605,78
1.2.1.4.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	241.294,35
1.2.1.5.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. GARAŻOWEJ	91.619,35
1.2.1.6.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CZ. MIESZKALNEJ Kod CPV: 45331210-1	64.064,80
1.2.2.	BUDYNEK B	512.861,74
1.2.2.1.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	61.019,98
1.2.2.2.	INSTALACJA Z.W., C.W.U.,	172.971,32
1.2.2.3.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	209.100,58
1.2.2.4.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Kod CPV: 45331210-1	69.769,86
1.2.3.	BUDYNEK C	512.861,74
1.2.3.1.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	61.019,98
1.2.3.2.	INSTALACJA Z.W., C.W.U.,	172.971,32
1.2.3.3.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	209.100,58
1.2.3.4.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Kod CPV: 45331210-1	69.769,86
1.2.4.	ZRÓDŁO CIEPŁA	542.576,32
1.2.5.	INSTALACJA GAZU	17.569,86
	<b>Razem</b>	3.174.833,30
	Podatek VAT 0%	0
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>3.174.833,30</b>

## Zestawienie robocizny

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	440,876	25,00	11.021,92
2	Izolarze gr.II	r-g	623,596	25,00	15.590,01
3	Izolarze gr.III	r-g	14,721	25,00	368,05
4	Malarze gr.II	r-g	5,657	25,00	141,43
5	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	423,82	25,00	10.595,51
6	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	10,241	25,00	256,02
7	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	316,67	25,00	7.916,75
8	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	11,89	25,00	297,25
9	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	94,9	25,00	2.372,50
10	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	97,89	25,00	2.447,25
11	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	2,99	25,00	74,75
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	7,3	25,00	182,50
13	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	8,98	25,00	224,50
14	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,23	25,00	5,75
15	Robotnicy	r-g	10.850,228	25,00	271.256,01
16	Robotnicy gr.I	r-g	3.807,983	25,00	95.199,67
	Razem		16.717,972		<b>417.949,87</b>

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej w kotłowni wraz z okablowaniem	kpł	1	4.725,00	4.725,00
2	Automatyka centrali wraz z okablowaniem	kpł	1	5.400,00	5.400,00
3	Automatyka nadrzędna źródła ciepła wraz z okablowaniem	kpł	1	27.187,50	27.187,50
4	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	9,587	742,70	7.120,38
5	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,243	9,45	21,20
6	Beton zwykły	m3	0,34	236,49	80,41
7	Beton zwykły B-7,5	m3	6,52	173,87	1.133,65
8	Beton zwykły B-10	m3	14,06	185,27	2.604,90
9	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	354,03	47,25	16.727,93
10	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	16	1,24	19,84
11	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	63	2,76	173,88
12	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,205	429,98	87,72
13	Centrala wywiewna garażowa V=1.800m3/h dp=300Pa wraz z wyposażeniem	szt	1	3.827,25	3.827,25
14	Ciepłomierze Qnom: 0,6 m³/h o średnicy nominalnej 20mm	szt	42	595,35	25.004,70
15	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	3	289,80	869,40
16	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	3	37,63	112,89
17	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm niskosumowe	szt	33	76,93	2.538,69
18	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt	2	59,06	118,12
19	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 200mm	szt	2	118,13	236,26
20	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	2,795	436,89	1.221,66
21	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	1,979	35,44	70,14
22	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	2,488	35,44	88,18
23	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	40	30,74	1.229,60
24	Filtr wstępny z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	19,69	19,69
25	Głowica termostatyczna	szt	204	45,69	9.320,76
26	Grupa pompowa solarna	kpł	3	2.288,48	6.865,44
27	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	3	393,75	1.181,25
28	Grzejniki łazienkowe stalowy 500x1760mm	szt	8	704,81	5.638,48
29	Grzejniki łazienkowe stalowy 600x1760mm	szt	14	866,25	12.127,50
30	Grzejniki łazienkowe stalowy 710x750mm	szt	1	354,38	354,38
31	Grzejniki łazienkowe stalowy 740x1470mm	szt	2	539,44	1.078,88
32	Grzejniki łazienkowe stalowy 750x1760mm	szt	10	1.063,13	10.631,30
33	Grzejniki łazienkowe stalowy 890x1470mm	szt	4	1.145,81	4.583,24
34	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600x400	szt	3	333,51	1.000,53
35	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x400	szt	2	389,74	779,48
36	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x600	szt	2	434,39	868,78
37	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x720	szt	19	441,56	8.389,64
38	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x800	szt	6	468,02	2.808,12
39	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x920	szt	2	556,22	1.112,44
40	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600x1000	szt	4	568,89	2.275,56
41	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x520	szt	11	545,74	6.003,14
42	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	18	548,50	9.873,00
43	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x720	szt	25	671,42	16.785,50
44	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1320	szt	7	1.010,99	7.076,93
45	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1400	szt	12	1.014,30	12.171,60
46	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x1600	szt	19	1.169,75	22.225,25
47	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x2400	szt	2	1.619,57	3.239,14
48	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 11/600x400	szt	1	244,13	244,13
49	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 21/600x400	szt	1	275,63	275,63
50	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x600	szt	1	342,88	342,88
51	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x920	szt	1	432,74	432,74
52	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/600x2000	szt	1	892,48	892,48
53	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompaktowe 22/900x2800	szt	1	1.754,08	1.754,08
54	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x400	szt	9	257,99	2.321,91
55	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400x520	szt	10	281,69	2.816,90
56	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600x520	szt	6	300,44	1.802,64
57	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x400	szt	2	350,05	700,10
58	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	25,565	11,20	286,34

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59	Higrosterowana kratka wyciągowa wyposażona w przepustnicę higrosterowaną oraz w przepustnicę nastawną BXC.773	szt	76	206,33	15.681,08
60	Hydranty żeliwne nadziemne 80mm	szt	1	5.118,75	5.118,75
61	Instalacja do solarów wraz z izolacją, armaturą i napełnieniem	kpl	3	9.450,00	28.350,00
62	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	2	614,25	1.228,50
63	Inwentaryzacja powykonawcza ks	kpl	2	4.725,00	9.450,00
64	Inwentaryzacja powykonawcza preizolka	kpl	1	2.756,25	2.756,25
65	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 63mm	m	26	16,35	425,10
66	Izolacja przewodów wodociągowych łupkami o średnicy wewnętrznej 110mm	m	11,5	25,99	298,89
67	Kanałowy wentylator wyciągowy z regulatorem RDS.330 RAT.100.A	szt	6	615,83	3.694,98
68	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.100.250.HB	szt	4	1.001,70	4.006,80
69	Kanałowy wentylator wyciągowy ze sterownikiem HB RAT.125.350.HB	szt	24	1.024,91	24.597,84
70	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 200x5,9mm łączone na wcisk	m	195,84	218,30	42.751,87
71	Kanały z rur PCV-U "S" lite o średnicy 250x6,2mm łączone na wcisk	m	164,22	311,85	51.212,01
72	Kinety studzienki z PE 425	szt	6	1.058,40	6.350,40
73	Kinety studzienki z PE 600	szt	2	1.370,25	2.740,50
74	Klamry ciesielskie	kg	316,909	5,04	1.597,21
75	Kłapa zwrotna z gumowym elementem roboczym o średnicy 125mm ZIP.125	szt	38	38,77	1.473,26
76	Klej Thermaflex 474	dm3	92,639	53,98	5.000,34
77	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	18.462	0,14	2.584,68
78	Kocioł gazowy kondensacyjny z palnikiem o mocy Q=186kW i wyposażeniem	szt	2	52.912,85	105.825,70
79	Kolana z żeliwa ciągliwego czarne 200mm	szt	0,275	559,13	153,76
80	Kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantu 80mm	szt	1	326,81	326,81
81	Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	14	9,49	132,86
82	Kolano hamburskie o średnicy 40mm	szt	8	83,27	666,16
83	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	1.552	13,11	20.346,72
84	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	363	17,62	6.396,06
85	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	294	28,63	8.417,22
86	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	98	41,29	4.046,42
87	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	11	66,05	726,55
88	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	77	145,02	11.166,54
89	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	10	222,29	2.222,90
90	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GW 26 - 3/4"w	szt	2	49,26	98,52
91	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. wew. 50 - 1½"w	szt	4	145,02	580,08
92	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 16 - ½"z	szt	2	13,11	26,22
93	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z gw. zew. 20 - ½"z	szt	11	17,62	193,82
94	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	28	22,58	632,24
95	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 20 - 1/2"z	szt	22	24,41	537,02
96	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 26 - 3/4"z	szt	30	45,32	1.359,60
97	Kołnierz PN10 50	szt	14	98,44	1.378,16
98	Kołnierz PN10 80	szt	12	114,19	1.370,28
99	Kołnierz PN16 40	szt	12	92,93	1.115,16
100	Kołnierz PN16 50	szt	14	102,38	1.433,32
101	Kołnierz PN16 80	szt	14	129,94	1.819,16
102	Kołnierze okrągłe gładkie stalowe 100mm	szt	12	137,81	1.653,72
103	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 250mm	szt	4	153,56	614,24
104	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 15mm	szt	6	27,56	165,36
105	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	14	114,19	1.598,66
106	Komin do odprowadzenia spalin z kotła	kpl	2	9.450,00	18.900,00
107	Konstrukcje wsporcze	kpl	1	204,75	204,75
108	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x200mm	szt	2	153,56	307,12
109	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 200x100mm	szt	8	94,50	756,00
110	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - 325x75mm	szt	6	94,50	567,00
111	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 425x75mm	szt	9	126,00	1.134,00
112	Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	9	803,25	7.229,25
113	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	58	1.152,90	66.868,20
114	Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 100mm	szt	22	27,56	606,32
115	Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	49	37,01	1.813,49

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
116	Króćce żeliwne jednokołnierzowe FW 200mm do rur z tworzyw sztucznych	szt	2	511,88	1.023,76
117	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	77,34	84,68	6.549,16
118	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	31,351	92,27	2.892,82
119	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	76	35,84	2.723,84
120	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	1,24	6,30	7,82
121	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	68,04	28,40	1.932,34
122	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm niskosumowe	szt	60,63	39,32	2.383,98
123	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	28,2	20,37	574,43
124	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	261	63,18	16.489,98
125	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	55,08	34,30	1.889,24
126	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm niskosumowe	szt	12,42	69,21	859,59
127	Kształtki z PCW kanalizacyjne 200mm	szt	8,28	100,01	828,08
128	Kształtki z polibutyleny 40mm	szt	2,35	6,30	14,81
129	Kształtki z polietyleny 20mm	szt	1.388	5,52	7.661,76
130	Kształtki z polietyleny gwintowane 20mm	szt	760	16,52	12.555,20
131	Kształtki z polietyleny gwintowane 25mm	szt	70	33,08	2.315,60
132	Kształtki z polietyleny gwintowane 32mm	szt	24	69,88	1.677,12
133	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	20	9,45	189,00
134	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	616	16,52	10.176,32
135	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	230	23,13	5.319,90
136	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	158	30,83	4.871,14
137	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2	77,12	154,24
138	Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	4	110,09	440,36
139	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm niskosumowe	szt	579,7	28,40	16.463,48
140	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	59,28	18,97	1.124,54
141	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm niskosumowe	szt	117,8	63,18	7.442,60
142	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	1.709,26	17,75	30.339,38
143	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	810,26	24,91	20.183,60
144	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	526,68	36,07	18.997,35
145	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	240,95	60,68	14.620,85
146	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	37,13	97,02	3.602,37
147	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	168,3	195,88	32.966,61
148	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	szt	17,5	303,16	5.305,30
149	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	83,82	36,32	3.044,34
150	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 100mm	szt	20,4	95,55	1.949,22
151	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 150mm	szt	13,02	275,63	3.588,70
152	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 200mm	szt	9,12	354,38	3.231,95
153	Kurki manometryczne gwintowane	szt	32	63,43	2.029,76
154	Łączniki redukcyjne	szt	258	19,69	5.080,02
155	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm	szt	2	5,12	10,24
156	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	748	2,66	1.989,68
157	Łuki stalowe gładkie czarne 40mm	szt	55,4	35,44	1.963,38
158	Łuki stalowe gładkie czarne 80mm	szt	16	66,94	1.071,04
159	Manometry różnicowe	szt	16	511,88	8.190,08
160	Mata lamelowa KLIMAFIX 20	m2	254,538	15,75	4.008,95
161	Mata lamelowa KLIMAFIX 100	m2	88,638	64,50	5.717,16
162	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.50mm	m2	5,75	47,25	271,68
163	Maty (wełna min.), $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,045\text{W/mK}$ gr.80mm	m2	3,68	63,00	231,85
164	Mufa calowa redukcyjna ¾"w - ½"w	szt	34	11,81	401,54
165	Mufa calowa redukcyjna 3/4``w-1/2``w	szt	28	9,45	264,60
166	Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/2"w - 1 1/2"w	szt	3	22,05	66,15
167	Mufa calowa równoprzelotowa 3"w - 3"w	szt	1	53,55	53,55
168	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej 33dm3 do wody zimnej	szt	1	357,53	357,53
169	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	9	354,38	3.189,42
170	Nasuwki na rury PVC ciśnieniowe typu NW-W 200mm	szt	1	708,75	708,75
171	Neutralizator kondensatu N-70	szt	1	1.052,89	1.052,89
172	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt	34	9,85	334,90
173	Nypel calowy redukcyjny 1/2``z-1/2``z	szt	28	5,12	143,36

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
174	Nypel calowy redukcyjny 2 1/2"z - 2"z	szt	6	48,83	292,98
175	Nypel calowy redukcyjny 2"z - 1 1/2"z	szt	2	37,80	75,60
176	Nypel calowy redukcyjny 3/4"z-3/4"z	szt	8	9,06	72,48
177	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	135	5,12	691,20
178	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z	szt	12	9,06	108,72
179	Obróbka kłapy p.poż. 200x500	kpl	1	176,40	176,40
180	Obróbka kłapy p.poż. D=100	kpl	4	55,13	220,52
181	Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	3	66,94	200,82
182	Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	3	74,81	224,43
183	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	2	114,19	228,38
184	Odwodnienie liniowe	m	6	669,38	4.016,28
185	Odwodnienie liniowe szer. 100mm typ 01 i rusztem kratowym w klasie B125	szt	41,2	433,13	17.844,96
186	Okablowanie	szt	6	393,75	2.362,50
187	Orurowanie hydrauliczne systemowe	kpl	1	11.324,25	11.324,25
188	Osadniki betonowe 500mm	szt	9	519,75	4.677,75
189	Osadniki żeliwne deszczowe 150mm	szt	13	165,38	2.149,94
190	Oslona izolacyjna do przył.kąt. i trójn.	szt	638	16,63	10.609,94
191	Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z35	m	328,9	2,13	700,57
192	Otuliny Thermacompact S-2 grubości 6mm z42	m	38,5	2,60	100,10
193	Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z54	m	27,5	4,26	117,14
194	Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm z63	m	38,5	5,66	217,91
195	Otuliny Thermacompact grubości 6mm z18	m	1.095,6	1,16	1.270,89
196	Otuliny Thermacompact grubości 6mm z22	m	631,4	1,34	846,07
197	Otuliny Thermacompact grubości 6mm z25	m	806,3	1,79	1.443,27
198	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z35	m	77	7,34	565,18
199	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm z42	m	57,2	8,29	474,18
200	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z18	m	36,3	7,10	257,73
201	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z22	m	4,4	7,34	32,30
202	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z25	m	71,5	8,36	597,74
203	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm z54	m	89,7	21,03	1.886,39
204	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	2.109,8	6,26	13.207,36
205	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	788,7	6,42	5.063,45
206	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z25	m	118,8	7,28	864,86
207	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	39,6	9,71	384,51
208	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z48	m	215,6	17,11	3.688,92
209	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 50mm z54	m	110,4	26,26	2.899,10
210	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 60mm z54	m	225,4	26,26	5.919,00
211	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 100mm 89	m	18,4	76,40	1.405,76
212	Panele solarne 3x2,31m2	kpl	3	8.039,59	24.118,77
213	Piasek	m3	0,492	40,31	19,82
214	Piasek do betonów	m3	0,18	51,19	9,21
215	Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm	szt	9	196,88	1.771,92
216	Pierścienie utrzymujące wpust 500mm	szt	9	118,13	1.063,17
217	Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	18,69	19,69	368,00
218	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	72,76	0,79	57,49
219	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	87,683	1,67	146,43
220	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,52	8,70	4,51
221	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	14,557	22,01	320,39
222	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	68	15,75	1.071,00
223	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	66,674	8,81	587,38
224	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	2	120,10	240,20
225	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm	szt	1	236,25	236,25
226	Pokrywa żeliwna 600mm	szt	8	590,63	4.725,04
227	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt	16	393,75	6.300,00
228	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=12,00kPa	kpl	1	1.968,75	1.968,75
229	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody G=0,22m3/h; dP=18,50kPa	kpl	2	1.968,75	3.937,50
230	Pompa do wody brudnej w studzience w posadzce garażu	szt	1	1.771,88	1.771,88
231	Pompa obiegowa G=2,16m3/h; dP=19,5kPa	szt	1	2.559,38	2.559,38
232	Pompa obiegowa G=2,21m3/h; dP=19,70Pa	szt	1	2.559,38	2.559,38

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
233	Pompa obiegowa G=3,21m <sup>3</sup> /h; dP=19,70Pa	szt	1	2.835,00	2.835,00
234	Pompa obiegowa G=3,41m <sup>3</sup> /h; dP=96,58Pa	szt	1	6.232,91	6.232,91
235	Pompa obiegowa G=3,56m <sup>3</sup> /h; dP=110,70Pa	szt	1	6.232,91	6.232,91
236	Pompa obiegowa G=3,95m <sup>3</sup> /h; dP=101,20Pa	szt	1	6.232,91	6.232,91
237	Pompa obiegowa G=16,935m <sup>3</sup> /h; dP=24,755kPa	szt	1	13.387,50	13.387,50
238	Pompownia ścieków sanitarnych WC-3	kpl	1	2.228,63	2.228,63
239	Pompownia wód deszczowych	szt	1	69.118,10	69.118,10
240	Pospółka	m <sup>3</sup>	418,117	40,31	16.854,35
241	Pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1,6	51,19	81,91
242	Pólelastyczny tłumik szumów dedykowany do wentylatorów RAT SAS.125.1200	szt	34	145,69	4.953,46
243	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	3	4.306,58	12.919,74
244	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji deszczowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1.417,50	1.417,50
245	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	3	5.118,75	15.356,25
246	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej garażu tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	787,50	787,50
247	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	3	5.320,94	15.962,82
248	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	3	4.709,25	14.127,75
249	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 100mm	m	36,4	179,16	6.521,42
250	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 150mm	m	27,9	551,25	15.379,88
251	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 200mm	m	20,4	866,25	17.671,50
252	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S LxH=200x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1	945,00	945,00
253	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2	669,38	1.338,76
254	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	3	697,73	2.093,19
255	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	3	744,98	2.234,94
256	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V	szt	2	275,63	551,26
257	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	2	118,13	236,26
258	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	14	163,80	2.293,20
259	Przejście PE 75/stal 65	szt	2	96,71	193,42
260	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 40mm	szt	1	122,06	122,06
261	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 63mm	szt	4	137,81	551,24
262	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 110mm	szt	1	224,44	224,44
263	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 160mm	szt	3	315,00	945,00
264	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 175mm	szt	4	378,00	1.512,00
265	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 200mm	szt	5	409,50	2.047,50
266	Przejście szczelne systemowe WGC o średnicy przewodu 250mm	szt	2	122,06	244,12
267	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 160mm	szt	13	263,32	3.423,16
268	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 200mm	szt	1	359,44	359,44
269	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m <sup>2</sup>	200,019	71,75	14.351,27
270	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m <sup>2</sup>	83,979	74,27	6.237,01
271	Przył. Geberit MeplaTherm kątowe 300mm do podł. grzej. 20 - ¾" w	szt	6	17,62	105,72
272	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	152	13,61	2.068,72
273	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	87	22,69	1.974,03
274	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	55	22,48	1.236,40
275	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-20	szt	40	35,69	1.427,60
276	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	14	37,23	521,22
277	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	29	59,06	1.712,74
278	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	3	106,31	318,93
279	Redukacja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	3	189,19	567,57
280	Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 100mm	m	4	1.181,25	4.725,00
281	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	66,3	3,50	232,05
282	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	18,16	3,94	71,55
283	Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	103,62	3,62	375,10
284	Rura preizolowana Twin 2x63x5,8mm/200mm	m	75,11	333,11	25.019,89



## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
285	Rura preizolowana Twin 50x6,9mm/25x3,5mm/175mm	m	75,11	228,38	17.153,62
286	Rury karbowane WAVIN 425mm	m	6,3	393,75	2.480,63
287	Rury karbowane WAVIN 600mm	m	2,1	511,88	1.074,95
288	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	4,16	19,69	81,91
289	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm	m	196	66,94	13.120,24
290	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 65mm	m	75,48	55,13	4.161,21
291	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 80mm	m	15,68	61,43	963,22
292	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 200mm	m	2,375	511,88	1.215,72
293	Rury teleskopowe 600	szt	8	354,38	2.835,04
294	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm	szt	32	85,86	2.747,52
295	Rury z PCV-U "S" kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160x4,7mm	m	170,34	103,95	17.706,85
296	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	2,02	9,85	19,90
297	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm niskoszumowe	m	196,56	34,58	6.797,04
298	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm niskoszumowe	m	129	45,63	5.886,27
299	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	43,71	19,69	860,65
300	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm niskoszumowe	m	404,55	61,74	24.976,93
301	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm niskoszumowe	m	15,12	158,57	2.397,58
302	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 200mm	m	10,08	118,13	1.190,75
303	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	71,64	28,38	2.033,14
304	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	26,46	9,85	260,63
305	Rury z PCW przepustowe 75mm	m	15,48	14,18	219,50
306	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	57,84	19,69	1.138,87
307	Rury z PCW przepustowe 160mm	m	2,16	43,31	93,55
308	Rury z PCW przepustowe 200mm	m	1,44	118,13	170,11
309	Rury z PCW przepustowe o średnicy 160mm	m	8,64	28,38	245,20
310	Rury z polibutylenu 63mm	m	43,2	19,69	850,61
311	Rury z polietylenu 40mm	m	5,4	14,96	80,78
312	Rury z polietylenu 63x3,8mm	m	26,52	11,97	317,44
313	Rury z polietylenu 75mm	m	12,24	32,29	395,23
314	Rury z polietylenu 110x6,6mm	m	23,46	48,04	1.127,02
315	Rury z polietylenu 200mm	m	4,08	149,63	610,49
316	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	3.241,7	5,71	18.510,11
317	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1.536,7	7,88	12.109,20
318	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	999	15,86	15.844,14
319	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	426,6	24,81	10.583,95
320	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	85,32	25,52	2.177,36
321	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	403,92	94,76	38.275,45
322	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	m	37,8	164,30	6.210,54
323	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	109,44	19,41	2.124,24
324	Skrzynki rozszczepiające wraz z montażem i geowłókniną	szt	1	66.937,50	66.937,50
325	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1	94,50	94,50
326	Skrzynki żeliwne uliczne do hydrantów	szt	1	145,69	145,69
327	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,075	706,39	53,55
328	Sprzęgło hydrauliczne Q=372kW z izolacją MH100	szt	1	6.024,38	6.024,38
329	Stacja odgazowania SERVITEC 35/gl	kpl	1	17.325,00	17.325,00
330	Stacja uzdatniania wody	kpl	1	2.988,55	2.988,55
331	Sterowanie i okablowanie wentylatora W2	kpl	1	630,00	630,00
332	Sterowanie i okablowanie wentylatora W3	kpl	1	630,00	630,00
333	Stopnie włączkowe żeliwne	szt	17,2	78,75	1.354,50
334	Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem	kpl	1	51.187,50	51.187,50
335	System detekcji tlenku węgla oraz propan-butanu wraz z okablowaniem	kpl	1	29.531,25	29.531,25
336	Szafka gazowa 600x600x300mm na kurek odcinający o średnicy 65mm	szt	1	256,73	256,73
337	Śrubunek zaciskany przejd. do zaw., z gw. wew. 16 - 1/2" w	szt	78	13,11	1.022,58
338	Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x120mm z nakrętkami	kg	14,82	11,81	175,01
339	Śruby stalowe średniოდokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3,14	19,69	61,83
340	Śruby stalowe średniოდokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	7,48	11,81	88,34
341	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	170,541	11,01	1.877,65
342	Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	2,42	9,45	22,88
343	Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl	kg	1,12	11,01	12,33

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
344	Tarczki ochronne	szt	204	1,19	242,76
345	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1.369,58	1,10	1.506,53
346	Taśma Duct Tape czerwona 25mmx9m	m	144,446	3,30	476,67
347	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	441,87	3,30	1.458,14
348	Termometry przemysłowe	szt	53	51,19	2.713,07
349	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	64	16,63	1.064,32
350	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	10	27,24	272,40
351	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	146	22,90	3.343,40
352	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	210	23,01	4.832,10
353	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	10	31,83	318,30
354	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	40	35,31	1.412,40
355	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	25	30,31	757,75
356	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	60	28,75	1.725,00
357	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-26	szt	19	38,60	733,40
358	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	39	34,54	1.347,06
359	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	29	66,32	1.923,28
360	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-26	szt	35	67,73	2.370,55
361	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-26-32	szt	24	75,07	1.801,68
362	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-32-32	szt	33	69,47	2.292,51
363	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	3	83,26	249,78
364	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	33	83,27	2.747,91
365	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	5	125,48	627,40
366	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-26-50	szt	4	178,69	714,76
367	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	9	237,23	2.135,07
368	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	3	218,86	656,58
369	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wew. 26-3/4``w-26	szt	8	41,19	329,52
370	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - 1/2"w - 32	szt	23	66,32	1.525,36
371	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw. wewn. 32 - 3/4"w - 32	szt	6	66,32	397,92
372	Trójniki kołnierzoneo średnicy 150x100mm	szt	2	728,44	1.456,88
373	Tuleje uszczelniające	szt	4	567,00	2.268,00
374	Uchwyty do grzejników	szt	156	19,69	3.071,64
375	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	282,6	14,31	4.044,01
376	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	300,46	5,52	1.658,54
377	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	6.399,92	3,86	24.703,70
378	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1.226,25	3,86	4.733,34
379	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	438,45	3,86	1.692,41
380	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	84	3,86	324,24
381	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	525,6	5,52	2.901,31
382	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	45	5,52	248,39
383	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	103,2	15,75	1.625,40
384	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	385,6	19,69	7.592,46
385	Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm	szt	14,4	23,63	340,27
386	Uchwyty do rurociągów z PCW 200mm	szt	9,6	27,56	264,58
387	Układ stabilizacji ciśnienia źródła ciepła Reflexomat	kpl	1	13.387,50	13.387,50
388	Uszczelki	szt	16	63,00	1.008,00
389	Uszczelki bezazbestowe płaskie 15mm	szt	6	3,94	23,64
390	Uszczelki bezazbestowe płaskie 25mm	szt	4	2,56	10,24
391	Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	14	2,36	33,04
392	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 150mm	szt	79,04	0,79	62,44
393	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	183,04	0,79	144,61
394	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	25,2	0,79	19,92
395	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm	szt	1,05	1,58	1,66
396	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	6,24	1,67	10,41
397	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	29,12	1,67	48,63
398	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	293,191	2,21	647,96
399	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	14,56	1,58	23,00
400	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	11,44	1,58	18,07
401	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	79,04	1,58	124,88
402	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	67,182	3,30	221,71

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
403	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych z PCW (PE) 200mm	szt	3	3,94	11,82
404	Uszczelki gumowe kołowe do 300mm	szt	4,16	1,58	6,57
405	Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm	szt	4,08	7,09	28,93
406	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 80mm	szt	5	1,58	7,90
407	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 200mm	szt	2	3,94	7,88
408	Wentylator kanałowy W2 wraz z wyposażeniem TD-160/100N SILENT	szt	1	303,19	303,19
409	Wentylator kanałowy W3 wraz z wyposażeniem TD-350/125	szt	1	421,31	421,31
410	Wentylator łazienowy wyciszony o średnicy 100mm	szt	1	175,61	175,61
411	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,216	11,81	2,54
412	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	1,403	12,29	17,22
413	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	3	551,25	1.653,75
414	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	17	614,25	10.442,25
415	Woda	m3	0,32	8,60	2,74
416	Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 0,6 m³/h	szt	11	66,94	736,34
417	Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,0 m³/h	szt	38	66,94	2.543,72
418	Wodomierz skrzydełkowy 20mm ¾"z Qnom: 1,5 m³/h	szt	3	86,63	259,89
419	Wodomierz skrzydełkowy 25mm 1"z Qnom: 2,5 m³/h	szt	35	141,75	4.961,25
420	Wpust dachowy podgrzewany z nasadką drenażową o średnicy 100mm 62H	szt	26	712,69	18.529,94
421	Wpust ściekowy żeliwny uliczny 650x450mm typ ciężki	szt	9	590,63	5.315,67
422	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	8	69,88	559,04
423	Wpusty prysznicowe podłogowe o średnicy 50mm	szt	3	275,63	826,89
424	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 400mm	szt	1	441,00	441,00
425	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 100mm	szt	2	110,25	220,50
426	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 125mm	szt	8	129,94	1.039,52
427	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt	2	185,06	370,12
428	Wyrzutnie ściennie, kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	12	211,05	2.532,60
429	Zaprawa cementowa M 7	m3	1,01	164,45	166,09
430	Zasobniki ciepła o pojemności 950dm3 z dwiema węzownicami	szt	3	12.699,23	38.097,69
431	Zasuwy E kołnierзовe 200mm	szt	1	2.441,25	2.441,25
432	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierзовe 80mm	szt	1	488,25	488,25
433	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 20mm 2115	szt	3	157,50	472,50
434	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 25mm	szt	2	161,40	322,80
435	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Multiflex F ZB podwójny kątowy 1/2" GZ	szt	161	46,53	7.491,33
436	Zawory kulowe 15mm	szt	39	13,21	515,19
437	Zawory kulowe 20mm	szt	209	20,07	4.194,63
438	Zawory kulowe 25mm	szt	114	30,74	3.504,36
439	Zawory kulowe 32mm	szt	12	56,08	672,96
440	Zawory kulowe 40mm	szt	1	83,81	83,81
441	Zawory kulowe 50mm	szt	2	121,09	242,18
442	Zawory kulowe do gazu do wstawiania 65mm - MAG	szt	1	1.811,25	1.811,25
443	Zawory kulowe kołnierзовe mosiężne 100mm	szt	6	984,38	5.906,28
444	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	9	41,74	375,66
445	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	14	118,13	1.653,82
446	Zawory odpowietrzające stalowe 25mm	szt	3	19,69	59,07
447	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	104	13,21	1.373,84
448	Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	20	21,56	431,20
449	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	9	27,56	248,04
450	Zawory przelotowe proste mosiężne 40mm	szt	8	70,94	567,52
451	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	511,88	1.535,64
452	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych Hydrocontrol VTR	szt	9	21,56	194,04
453	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3	492,19	1.476,57
454	Zawory trójdrogowe kołnierзовe mieszające z siłownikiem o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa VL-3	szt	3	1.984,50	5.953,50
455	Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	269	12,53	3.370,57
456	Zawory zaporowe żeliwne kołnierзовe dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	6	474,86	2.849,16
457	Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 15mm	szt	5	18,11	90,55
458	Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 40mm	szt	30	114,19	3.425,70
459	Zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 40mm 823	szt	6	88,20	529,20
460	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierзовe dla ciśnień 1,6MPa 40mm 601	szt	4	153,56	614,24

## Zestawienie materiałów

## ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
461	Zawory zwrotne klapowe, żeliwne, kołnierzone dla ciśnień 1,6MPa 80mm 402	szt	1	397,69	397,69
462	Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzone na ciśnienie 1,6MPa 25mm 601	szt	3	74,81	224,43
463	Zawór do poboru próbek wody z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2	19,69	39,38
464	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	43	46,23	1.987,89
465	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy o średnicy nominalnej 15mm AV9	szt	43	70,94	3.050,42
466	Zawór kulowy spustowy z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	7	25,20	176,40
467	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 20mm	szt	38	670,95	25.496,10
468	Zawór uzupełniania zładu Fillset 15	szt	1	811,91	811,91
469	Zawór wentylacyjny D=125	szt	6	29,93	179,58
470	Zestaw do montażu kolektorów	kpl	9	1.597,84	14.380,56
471	Zestaw przyłączeniowy	kpl	9	348,08	3.132,72
472	Złącza elastyczne metalowe	szt	164	13,21	2.166,44
473	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego 15mm	szt	14	5,52	77,28
474	Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt	10	16,09	160,90
475	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	4	15,80	63,20
476	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z	szt	14	18,23	255,22
477	Złączka w/z redukcyjna 2``z - 1 1/2``w	szt	12	44,10	529,20
478	Złączka w/z redukcyjna 3``z - 2 1/2``w	szt	6	53,55	321,30
479	Złączka z gw. wew. zaciskana 16-1/2``w	szt	88	13,89	1.222,32
480	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-1/2``w	szt	4	13,89	55,56
481	Złączka z gw. wew. zaciskana 20-3/4``w	szt	2	13,89	27,78
482	Złączka z gw. wew. zaciskana 26-3/4``w	szt	1	13,89	13,89
483	Złączka z gw. zew. zaciskana 16-1/2``z	szt	86	13,89	1.194,54
484	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-1/2``z	szt	110	16,44	1.808,40
485	Złączka z gw. zew. zaciskana 20-3/4``z	szt	18	16,44	295,92
486	Złączka z gw. zew. zaciskana 26-3/4``z	szt	18	35,44	637,92
487	Złączka z gw. zew. zaciskana 32-1``z	szt	12	40,95	491,40
488	Złączka z gw. zew. zaciskana 50 - 1 1/2``z	szt	16	85,05	1.360,80
489	Złączka zaciskana 16-16	szt	4	9,89	39,56
490	Złączka zaciskana 26-26	szt	4	21,86	87,44
491	Złączka zaciskana 32-32	szt	8	43,90	351,20
492	Złączka zaciskana 50-50	szt	36	107,15	3.857,40
493	Złączka zaciskana 63-63	szt	4	217,54	870,16
494	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w	szt	3	133,62	400,86
495	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-2``w	szt	6	133,62	801,72
496	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	24	73,10	1.754,40
497	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	55	133,62	7.349,10
498	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	4	214,61	858,44
499	Złączka zaciskana z gw. wew. 16-1/2``w	szt	159	19,30	3.068,70
500	Złączka zaciskana z gw. wew. 20-1/2``w	szt	27	20,75	560,25
501	Złączka zaciskana z gw. wew. 26-1``w	szt	76	44,50	3.382,00
502	Złączka zaciskana z gw. wew. 26-3/4``w	szt	6	33,23	199,38
503	Złączka zaciskana z gw. wew. 32-1``w	szt	70	52,76	3.693,20
504	Złączka zaciskana z gw. zew. 16-1/2``z	szt	231	12,14	2.804,34
505	Złączka zaciskana z gw. zew. 20-1/2``w	szt	50	21,56	1.078,00
506	Złączka zaciskana z gw. zew. 20-3/4``z	szt	28	19,46	544,88
507	Złączka zaciskana z gw. zew. 26-3/4``z	szt	96	27,56	2.645,76
508	Złączka zaciskana z gw. zew. 32-1``z	szt	158	38,67	6.109,86
509	Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	204	5,92	1.207,68
510	Zwężki żeliwne	szt	1	196,88	196,88
511	Żwir sortowany	m3	0,38	51,19	19,45
	Razem				<b>2.241.902,95</b>
	Materiały pomocnicze				29.268,59
	Ogółem				<b>2.271.171,54</b>

**Zestawienie sprzętu****ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH W POWIDZU - INSTALACJE SANITARNE**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,022	50,00	1,13
2	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	2,103	40,00	84,13
3	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,886	50,00	44,26
4	Koparka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	107,876	85,00	9.169,42
5	Koparka kołowa 0,15m3 (1)	m-g	95,734	85,00	8.137,36
6	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	1,403	5,00	7,00
7	Prościarka do rur PE	m-g	1,615	3,73	6,02
8	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,022	15,00	0,34
9	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	2,103	10,00	21,03
10	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	21,68	55,00	1.192,40
11	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,08	50,00	154,00
12	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	32,034	50,00	1.601,73
13	Samochód skrzyniowy	m-g	23,571	68,00	1.602,88
14	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,49	60,00	29,40
15	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	44,788	65,00	2.911,19
16	Spawarka	m-g	21,217	10,00	212,17
17	Środek transportowy	m-g	47,61	50,00	2.380,32
18	Środek transportowy (1)	m-g	10,424	50,00	521,26
19	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	104,971	20,00	2.099,41
20	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	11,079	40,00	443,15
21	Żuraw samochodowy	m-g	12,151	85,00	1.032,85
22	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,8	85,00	68,00
23	Żuraw samochodowy (1)	m-g	60,1	85,00	5.108,50
	Razem		605,759		<b>36.827,95</b>