

**PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicy wiejskiej.  
ADRES INWESTYCJI : Bartoszowiny, gm. Nowa Słupia dz. nr ewid. 62/6 obręb 0001  
INWESTOR : Gmina Nowa Słupia  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 15 26-006 Nowa Słupia  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Nogaj  
DATA OPRACOWANIA : 11.2022 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2022 r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wodociąg</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>			
1 KNNR 1 d.1. 0111-01 1 analogia		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przył- cza wody 62/1000	km  km	  0,062	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,062</b>
2 KNNR 1 d.1. 0212-01 1 analogia		Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II 94,86	m³  m³	  94,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,860</b>
3 KNNR 1 d.1. 0313-04 1		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 210,8	m²  m²	  210,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,800</b>
4 KNR 2-18 d.1. 0501-02 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka 0,9*62	m²  m²	  55,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,800</b>
5 KNR 2-18 d.1. 0501-03 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm -obsypka 0,9*62	m²  m²	  55,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,800</b>
6 KNNR 1 d.1. 0206-04 1		Transport piasku na obsykę poz.5*0,2+poz.4*0,15	m³  m³	  19,530	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,530</b>
7 KNNR 1 d.1. 0318-03 1 analogia		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne 94,86	m³  m³	  94,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,860</b>
8 KNR 2-01 d.1. 0236-01 1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.7	m³  m³	  94,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,860</b>
9 KNR 2-19 d.1. 0219-01 1 analogia		Oznakowanie trasy wodociągowego ułożonego w ziemi taśmy sygnalizacyjnej 62	m  m	  62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
10 d.1. wycena indy- 1 widualna		Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (62/1000)*2	km  km	  0,124	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,124</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe CPV 45231300-8</b>			
11 KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia		Rura PE fi 40 mm 62	m  m	  62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
12 KNNR 4 d.1. 1111-01 2 analogia		Zasuwa odcinająca żeliwna DN50 mm +obudowa teleskopowa +skrzynka uliczna 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1. kalk. własna 2		Kolona PE 40 mm 1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 KNNR 4 d.1. 1611-01 2		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 62/200	odc. 200m  odc. 200m	  0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 1601-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm  poz.14	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>
16	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  poz.14	odc. 200m  odc. 200m	  0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
17	KNNR 1 d.2. 0111-01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej  66,3/1000	km  km	  0,066	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,066</b>
18	KNNR 1 d.2. 0210-03 1	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV WYKOP POD RUROCIĄG 101,43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  101,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,430</b>
19	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 225,42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>225,420</b>
20	KNNR 4 d.2. 1411-02 1	Podsypka z piasku grub. 15 cm  0,9*66,3*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,951	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,951</b>
21	KNNR 4 d.2. 1411-02 1	Obsybka z materiałów sypkich grub. 15 cm  0,9*66,3*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,951	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,951</b>
22	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	Transport piasku na obsykę  poz.20+poz.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17,902	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,902</b>
23	KNNR 1 d.2. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 101,43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  101,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,430</b>
24	KNNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 101,43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  101,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,430</b>
25	d.2. wycena indywidualna 1	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą  (66,3/1000)*2	km  km	  0,133	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,133</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe 45231300-8</b>			
26	KNNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  66,3	m  m	  66,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,300</b>
27	KNNR 4 d.2. 1417-01 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne dn 600 mm  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNNR 4 d.2. 1610-02 2 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 4532200-5</b>			
29	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 32 mm	m		
d.3	0112-03	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
30	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 25 mm	m		
d.3	0112-02	8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 20 mm	m		
d.3	0112-01	4,75+9,5	m	14,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,250</b>
32	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 16 mm	m		
d.3	0112-01	18+30	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
33	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) Rura fi 32 mm - w.z. poz.29	m		
d.3	0101-07		m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
34	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) Rura fi 25 mm - w.z. poz.30	m		
d.3	0101-07		m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
35	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) Rura fi 20 mm - w.z. 4,75	m		
d.3	0101-06		m	4,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,750</b>
36	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) Rura fi 20 mm - c.w.u. 9,5	m		
d.3	0101-10		m	9,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,500</b>
37	KNNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C) Rura fi 16 mm poz.32	m		
d.3	0101-01		m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
38	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
d.3	0127-01		prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m		
d.3	0127-04		m	75,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,250</b>
40	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.39	m		
d.3	0128-02		m	75,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,250</b>
41	KNNR 4	Zawory ze złączką do węża	szt.		
d.3	0135-01	3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
42	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy typu EA	szt.		
d.3	0130-05	1	szt.	1,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	KNNR 4	Zawory odcinające	szt.		
d.3	0130-05	4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44	KNNR 4	Zawór zwrotny	szt.		
d.3	0130-05	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45	KNNR 4	Wodomierz	kpl.		
d.3	0140-01	1	kpl.	1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNNR 4 d.3 0130-04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNNR 4 d.3 0132-02	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNNR 4 d.3 0132-01	Zawory regulacyjne TCV dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	d.3 kalk. własna	Rura ochronna dn 100 mm L=0,5 m	m		
		0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
<b>4</b>		<b>Biały montaż i armatura czerpalna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6</b>			
50	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
51	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki	kpl.		
		poz.50	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNNR 4 d.4 0229-05	Zlewozmywak	szt.		
		poz.52	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	KNNR 4 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki dla niepełnosprawnych +2 uchwyty	kpl.		
		poz.56	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych+2 uchwyty	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2*(2+1+1)+1	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
60	KNNR 4 d.4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2+1+1+1	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
62	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6</b>			
63	KNNR 4 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
64	KNNR 4 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
65	KNNR 4 d.5 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6,2	m	6,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,200</b>
66	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
67	KNNR 4 d.5 0207-07	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
68	KNNR 4 d.5 0207-06	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach	m		
		4,3	m	4,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
69	KNNR 4 d.5 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
70	KNNR 4 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
71	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
72	d.5 kalk. własna	Rura ochronna dn 200 mm L=0,5 m	m		
		0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>			
73	KNNR 4 d.6 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
74	KNNR 4 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		11	m	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
75	KNNR 4 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		61	m	61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
76	KNNR 4 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNNR 4 d.6 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.73+poz.74+poz.75	m		
			m	88,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,000</b>
78	KNR 0-34 d.6 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) Rura fi 25 mm poz.73	m		
			m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
79	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) Rura fi 20 mm poz.74	m		
			m	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
80	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) Rura fi16 mm poz.75	m		
			m	61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNNR 4 d.6 0411-01	Uponor RS 2 adapter z gwintem wewn. RS 2 - Rp1/2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	KNNR 4 d.6 0411-01	Rozeta podwójna biała 14 - 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
83	KNNR 4 d.6 0411-01	Złączka zaciskowa Danfoss 16 - 1/2"z	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
84	KNNR 4 d.6 0411-01	Kołano PPSU 25 - 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85	KNNR 4 d.6 0411-01	Trójnik PPSU 25 - 25 - 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	KNNR 4 d.6 0411-01	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 16 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
87	KNNR 4 d.6 0411-01	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
88	KNNR 4 d.6 0411-01	Trójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
89	KNNR 4 d.6 0411-01	Tójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
90	KNNR 4 d.6 0411-01	Złączka GZ 16 - 1/2"z	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4 d.6 0411-01	Złączka redukcyjna PPSU 25 - 16 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92	KNNR 4 d.6 0411-01	Złączka zaciskowa MLC 16 - 1/2"w	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	KNNR 4 d.6 0411-01	Uponor Uni-X złączka zaciskowa MLC 16 - 3/4"w	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
94	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory termostatyczne RTD-N kątowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
95	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory typu RLV kątowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
96	KNNR 4 d.6 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
97	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
102	KNNR 4 d.6 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe San 07 750	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNNR 4 d.6 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe San 18 500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	KNNR 4 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	urz.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
105	KNNR 4 d.6 0501-01 analogia	Pompa ciepła powietrze/woda typ Alezio S V200E, prod. De Dietrich, o mocy 7,9kW wspomaganej elektryczną grzałką o mocy 3kW. Pompa ciepła składa się z modułu we-wnętrznego zintegrowanego z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej o pojemności 177l i jednostki zewnętrznej typ AWHP 8MR o mocy 7,9 kW, prod. DeDietrich lub równo-ważne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacja wentylacji CPV 45331210-1</b>			
106	KNR 2-17 d.7 0149-02 analogia	Turbowent hybrydowy fi 150 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
107	KNR 2-17 d.7 0156-01 analogia	Nawiewnik okienny higrosterowalny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
108	KNNR 4 d.7 0432-01	Kurtyna powietrzna elektryczna zimna np. Wing C200 EC prod. VTS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR 2-17 d.7 0156-01 analogia	Nawietrzak ścienny z grzałką NOG150 A	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
110	KNR 2-17 d.7 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy EDM100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNR 2-17 d.7 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy typ Silentub 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNR 2-17 d.7 0116-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>



TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 16	Wodociąg					
1.1	1 - 10	Roboty ziemne - CPV 45111200-0					
1.2	11 - 16	Roboty montażowe CPV 45231300-8					
2	17 - 28	Kanalizacja sanitarna					
2.1	17 - 25	Roboty ziemne CPV 45111200-0					
2.2	26 - 28	Roboty montażowe 45231300-8					
3	29 - 49	Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 45332200-5					
4	50 - 62	Biały montaż i armatura czerpalna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6					
5	63 - 72	Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6					
6	73 - 105	Instalacja c.o. CPV 45331100-7					
7	106 - 112	Instalacja wentylacji CPV 45331210-1					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							

Słownie:

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Wodociąg	1	16
1.1	Roboty ziemne - CPV 45111200-0	1	10
1.2	Roboty montażowe CPV 45231300-8	11	16
2	Kanalizacja sanitarna	17	28
2.1	Roboty ziemne CPV 45111200-0	17	25
2.2	Roboty montażowe 45231300-8	26	28
3	Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 45332200-5	29	49
4	Biały montaż i armatura czerpalna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6	50	62
5	Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6	63	72
6	Instalacja c.o. CPV 45331100-7	73	105
7	Instalacja wentylacji CPV 45331210-1	106	112

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>Wodociąg</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>				
1 d.1. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b> <b>analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza wody	km	62/1000 = 0,062		
2 d.1. 1	<b>KNNR 1 0212-01</b> <b>analogia</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	94,86		
3 d.1. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>	210,8		
4 d.1. 1	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>	0,9*62 = 55,800		
5 d.1. 1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka	m <sup>2</sup>	0,9*62 = 55,800		
6 d.1. 1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Transport piasku na obsykę	m <sup>3</sup>	poz.5*0,2+ poz.4*0,15 = 19,530		
7 d.1. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b> <b>analogia</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne	m <sup>3</sup>	94,86		
8 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.7 = 94,860		
9 d.1. 1	<b>KNR 2-19 0219-01</b> <b>analogia</b>	Oznakowanie trasy wodociągowego ułożonego w ziemi taśmy sygnalizacyjnej	m	62		
10 d.1. 1	<b>wycena indywidualna</b>	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km	(62/1000)*2 = 0,124		
1.2		<b>Roboty montażowe CPV 45231300-8</b>				
11 d.1. 2	<b>KNNR 4 1009-01</b> <b>analogia</b>	Rura PE fi 40 mm	m	62		
12 d.1. 2	<b>KNNR 4 1111-01</b> <b>analogia</b>	Zasuwa odcinająca żeliwna DN50 mm +obudowa teleskopowa +skrzynka uliczna	kpl.	1		
13 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Kolona PE 40 mm	szt	1		
14 d.1. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	62/200 = 0,310		
15 d.1. 2	<b>KNNR 4 1601-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m -1 prób.	poz.14 = 0,310		
16 d.1. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.14 = 0,310		
2		<b>Kanalizacja sanitarna</b>				
2.1		<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>				
17 d.2. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b> <b>analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej	km	66,3/1000 = 0,066		
18 d.2. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <b>WYKOP POD RUROCIĄG</b>	m <sup>3</sup>	101,43		
19 d.2. 1	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	225,42		
20 d.2. 1	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podsypka z piasku grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	0,9*66,3*0,15 = 8,951		
21 d.2. 1	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Obsypka z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	0,9*66,3*0,15 = 8,951		
22 d.2. 1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Transport piasku na obsykę	m <sup>3</sup>	poz.20+poz.21 = 17,902		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.2. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	101,43		
24 d.2. 1	<b>KNNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syckie kat. I-III	m <sup>3</sup>	101,43		
25 d.2. 1	<b>wycena indywidualna</b>	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą	km	(66,3/1000)* 2 = 0,133		
2.2		<b>Roboty montażowe 45231300-8</b>				
26 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	66,3		
27 d.2. 2	<b>KNNR 4 1417-01</b> <b>analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne dn 600 mm	szt	1		
28 d.2. 2	<b>KNNR 4 1610-02</b> <b>analogia</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.	1		
3		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 45332200-5</b>				
29 d.3	<b>KNNR 4 0112-03</b>	Rura wielowarstwowa fi 32 mm	m	5		
30 d.3	<b>KNNR 4 0112-02</b>	Rura wielowarstwowa fi 25 mm	m	8		
31 d.3	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rura wielowarstwowa fi 20 mm	m	4,75+9,5 = 14,250		
32 d.3	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rura wielowarstwowa fi 16 mm	m	18+30 = 48,000		
33 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Rura fi 32 mm - w.z.	m	poz.29 = 5,000		
34 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Rura fi 25 mm - w.z.	m	poz.30 = 8,000		
35 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Rura fi 20 mm - w.z.	m	4,75		
36 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rura fi 20 mm - c.w.u.	m	9,5		
37 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) Rura fi 16 mm	m	poz.32 = 48,000		
38 d.3	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1		
39 d.3	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	poz.29+poz. 30+poz.31+ poz.32 = 75,250		
40 d.3	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.39 = 75,250		
41 d.3	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory ze złączką do węża	szt.	3		
42 d.3	<b>KNNR 4 0130-05</b> <b>analogia</b>	Zawór antyskażeniowy typu EA	szt.	1		
43 d.3	<b>KNNR 4 0130-05</b>	Zawory odcinające	szt.	4		
44 d.3	<b>KNNR 4 0130-05</b>	Zawór zwrotny	szt.	1		
45 d.3	<b>KNNR 4 0140-01</b>	Wodomierz	kpl.	1		
46 d.3	<b>KNNR 4 0130-04</b>	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1		
47 d.3	<b>KNNR 4 0132-02</b>	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
48 d.3	<b>KNNR 4 0132-01</b>	Zawory regulacyjne TCV dn 15 mm	szt.	1		
49 d.3	<b>kalk. własna</b>	Rura ochronna dn 100 mm L=0,5 m	m	0,5		
4		<b>Biały montaż i armatura czerpalna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6</b>				
50 d.4	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
51 d.4	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki	kpl.	poz.50 = 2,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.4	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
53 d.4	<b>KNNR 4 0229-05</b>	Zlewozmywak	szt.	poz.52 = 1,000		
54 d.4	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1		
55 d.4	<b>KNNR 4 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.	1		
56 d.4	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.	1		
57 d.4	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki dla niepełnosprawnych +2 uchwyty	kpl.	poz.56 = 1,000		
58 d.4	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych+2 uchwyty	kpl.	1		
59 d.4	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	$2 \cdot (2+1+1)+1 = 9,000$		
60 d.4	<b>KNNR 4 0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	$1+1 = 2,000$		
61 d.4	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	$2+1+1+1 = 5,000$		
62 d.4	<b>KNNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	$1+1 = 2,000$		
<b>5</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6</b>					
63 d.5	<b>KNNR 4 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	10		
64 d.5	<b>KNNR 4 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	9		
65 d.5	<b>KNNR 4 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	6,2		
66 d.5	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	16		
67 d.5	<b>KNNR 4 0207-07</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach	m	6		
68 d.5	<b>KNNR 4 0207-06</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach	m	4,3		
69 d.5	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3		
70 d.5	<b>KNNR 4 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	3		
71 d.5	<b>KNNR 4 0218-01</b>	Wpusty ściekowe	szt.	3		
72 d.5	<b>kalk. własna</b>	Rura ochronna dn 200 mm L=0,5 m	m	0,5		
<b>6</b>	<b>Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>					
73 d.6	<b>KNNR 4 0404-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	16		
74 d.6	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	11		
75 d.6	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m	61		
76 d.6	<b>KNNR 4 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
77 d.6	<b>KNNR 4 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	poz.73+poz.74+poz.75 = 88,000		
78 d.6	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rura fi 25 mm	m	poz.73 = 16,000		
79 d.6	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rura fi 20 mm	m	poz.74 = 11,000		
80 d.6	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rura fi16 mm	m	poz.75 = 61,000		
81 d.6	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Uponor RS 2 adapter z gwintem wewn. RS 2 - Rp1/2	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Rozeta podwójna biała 14 - 20 mm	szt.	6		
83 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Złączka zaciskowa Danfoss 16 - 1/2"z	szt.	2		
84 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Kolano PPSU 25 - 25 mm	szt.	4		
85 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Trójnik PPSU 25 - 25 - 25 mm	szt.	2		
86 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 16 mm	szt.	2		
87 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 20 mm	szt.	4		
88 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Trójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 20 mm	szt.	2		
89 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Tójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 25 mm	szt.	4		
90 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Złączka GZ 16 - 1/2"z	szt.	2		
91 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Złączka redukcyjna PPSU 25 - 16 mm	szt.	2		
92 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Złączka zaciskowa MLC 16 - 1/2"w	szt.	1		
93 d.6 01	<b>KNNR 4 0411-</b>	Uponor Uni-X złączka zaciskowa MLC 16 - 3/4"w	szt.	12		
94 d.6 01	<b>KNNR 4 0412-</b>	Zawory termostatyczne RTD-N kątowe	szt.	8		
95 d.6 01	<b>KNNR 4 0412-</b>	Zawory typu RLV kątowe	szt.	8		
96 d.6 01	<b>KNNR 4 0412-</b>	Głowica termostatyczna	szt.	8		
97 d.6 07	<b>KNNR 4 0418-</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/400	szt.	1		
98 d.6 07	<b>KNNR 4 0418-</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/600	szt.	1		
99 d.6 07	<b>KNNR 4 0418-</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/720	szt.	1		
100 d.6 07	<b>KNNR 4 0418-</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/920	szt.	1		
101 d.6 07	<b>KNNR 4 0418-</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/1000	szt.	2		
102 d.6 01	<b>KNNR 4 0425-</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe San 07 750	szt.	1		
103 d.6 01	<b>KNNR 4 0425-</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe San 18 500	szt.	1		
104 d.6 01	<b>KNNR 4 0436-</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103 = 8,000		
105 d.6 01	<b>KNNR 4 0501-</b>	Pompa ciepła powietrze/woda typ Alezio S V200E, prod. De Dietrich, o mocy 7,9kW wspomaganej elektryczną grzałką o mocy 3kW. Pompa ciepła składa się z modułu we-wnętrznego zintegrowanego z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej o pojemności 177l i jednostki zewnętrznej typ AWHP 8MR o mocy 7,9 kW, prod. De Dietrich lub równo-ważne	kpl.	1		
7		<b>Instalacja wentylacji CPV 45331210-1</b>				
106 d.7 02	<b>KNNR 2-17 0149-</b>	Turbowent hybrydowy fi 150 mm	szt.	3		
107 d.7 01	<b>KNNR 2-17 0156-</b>	Nawiewnik okienny higrosterowalny	szt.	2		
108 d.7 01	<b>KNNR 4 0432-</b>	Kurtyna powietrzna elektryczna zimna np. Wing C200 EC prod. VTS	szt.	1		
109 d.7 01	<b>KNNR 2-17 0156-</b>	Nawietrzak ścienny z grzałką NOG150 A	szt.	4		
110 d.7 01	<b>KNNR 2-17 0201-</b>	Wentylator kanałowy EDM100	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111 d.7	<b>KNR 2-17 0201-01</b> <b>analogia</b>	Wentylator kanałowy typ Silentub 100	szt.	1		
112 d.7	<b>KNR 2-17 0116-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	2		

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - CPV 45111200-0

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe CPV 45231300-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Wodociąg

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne CPV 45111200-0

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe 45231300-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 45332200-5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Biały montaż i armatura czerpalna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji CPV 45331210-1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działów</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie		wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie		wszystkie	wszystkie	wszystkie
<b>narzuty kosztorysu</b>							
1	VAT	V	wszystkie		wszystkie		

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	957,7531		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Kolona PE 40 mm	szt	1,0000		1,0000							
2.	deska sedesowa	szt	1,0000		1,0000							
3.	deska sedesowa dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000							
4.	Wentylator kanałowy EDM100	szt	2,0000		2,0000							
5.	Wentylator kanałowy typ Silentub 100	szt	1,0000		1,0000							
6.	+2 uchwyty	kpl	2,0000		2,0000							
7.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno, typu KS 7	kg	153,2856		153,2856							
8.	pale szalunkowe stalowe	t	0,0717		0,0717							
9.	klamry ciesielskie	kg	22,0410		22,0410							
10.	Klamry ciesielskie typu U	kg	27,0504		27,0504							
11.	Podchloryn sodowy	kg	0,1550		0,1550							
12.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	124,1240		124,1240							
13.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów'	m	133,1330		133,1330							
14.	Oznakowanie trasy wodociągowego ułożonego w ziemi taśmy sygnalizacyjnej	m	62,0000		62,0000							
15.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,7400		1,7400							
16.	Pospółki do betonów o kontrolowanym uziarnieniu do 40 mm	m³	21,8404		21,8404							
17.	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	23,8266		23,8266							
18.	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	0,2000		0,2000							
19.	Deski iglaste obrzynane o grubości 28-45 mm klasy III	m³	0,0300		0,0300							
20.	Bale iglaste obrzynane nasyczone o grubości 50-100 mm klasy III	m³	0,4180		0,4180							
21.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m³	0,0047		0,0047							
22.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m³	0,0078		0,0078							
23.	Drewno iglaste okrągłe korowane nasyczone na stemple	m³	0,3778		0,3778							
24.	woda z rurociągu'	m³	4,0238		4,0238							
25.	woda z rurociągu	m³	1,7300		1,7300							
26.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,0040		0,0040							
27.	Drewno na stemple budowl.okrąg.igl.-korow.	m³	0,0600		0,0600							
28.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0,0068		0,0068							
29.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m³	0,0360		0,0360							
30.	Słupki drewniane iglaste niekorowane - średnica 7-11 cm, długość 2,0 m	m³	0,0386		0,0386							
31.	Słupki drewniane iglaste niekorowane - średnica 7-11 cm, długość 2,0 m	m³	0,0073		0,0073							
32.	Rura ochronna dn 100 mm L=0,5 m	m	0,5150		0,5150							
33.	Rura ochronna dn 200 mm L=0,85 m	m	0,5150		0,5150							
34.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	0,9300		0,9300							
35.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,5000		1,5000							
36.	Kurtyna powietrzna elektryczna zimna np. Wing C200 EC prod. VTS	szt	1,0000		1,0000							
37.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania okrągły na ciśnienie 10,0MPa o średnicy nominalnej 100 mm	szt	0,0620		0,0620							
38.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 100 mm	szt	0,0310		0,0310							
39.	Kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych, o średnicy 100 mm	szt	0,0310		0,0310							
40.	stożek betonowy dn 600 mm	szt	1,0000		1,0000							
41.	pokrywa betonowa dn 600 mm	szt	1,0000		1,0000							
42.	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2,0000		2,0000							
43.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	9,3000		9,3000							
44.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	23,5200		23,5200							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
45.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	12,0220		12,0220							
46.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	4,1280		4,1280							
47.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	67,6260		67,6260							
48.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1,9200		1,9200							
49.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,9600		0,9600							
50.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	0,6880		0,6880							
51.	Rura PE fi 40 mm	m	63,2400		63,2400							
52.	Rura wielowarstwowa fi 32 mm	m	5,4000		5,4000							
53.	Rura wielowarstwowa fi 25 mm	m	8,6400		8,6400							
54.	Rura wielowarstwowa fi 20 mm	m	15,6750		15,6750							
55.	Rura wielowarstwowa fi 16 mm	m	52,8000		52,8000							
56.	rury z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	17,2800		17,2800							
57.	rury z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12,1000		12,1000							
58.	rury z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m	67,1000		67,1000							
59.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,0000		2,0000							
60.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.50 mm	szt	1,0000		1,0000							
61.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	11,0000		11,0000							
62.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1,0000		1,0000							
63.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	29,0000		29,0000							
64.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	3,0000		3,0000							
65.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm'	szt	15,0000		15,0000							
66.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt	6,0000		6,0000							
67.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	4,5000		4,5000							
68.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	14,2800		14,2800							
69.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	10,8040		10,8040							
70.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	5,1600		5,1600							
71.	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, o średnicy 63 mm	szt	3,0000		3,0000							
72.	kształtki wielowarstwowe fi 32 mm	szt	3,0500		3,0500							
73.	kształtki wielowarstwowe fi 25 mm	szt	5,2800		5,2800							
74.	kształtki wielowarstwowe fi 20 mm	szt	8,2650		8,2650							
75.	kształtki wielowarstwowe fi 16 mm	szt	27,8400		27,8400							
76.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	0,6000		0,6000							
77.	króćce żeliwne jednokolnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.50 mm	szt	2,0000		2,0000							
78.	Zawory ze złączką do węża	szt	3,0000		3,0000							
79.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,4000		0,4000							
80.	Zawór antyskażeniowy typu EA	szt	1,0000		1,0000							
81.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	1,0000		1,0000							
82.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,0000		1,0000							
83.	Zawory regulacyjne TCV dn 15 mm	szt	1,0000		1,0000							
84.	Zawory odcinające	szt	4,0000		4,0000							
85.	Zawór zwrotny	szt	1,0000		1,0000							
86.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2,0000		2,0000							
87.	zawory splukujące do pisuarów	szt	1,0000		1,0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
88.	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,0000		2,0000							
89.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,0000		1,0000							
90.	Baterie umywalkowedla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000							
91.	Syfony umywalkowe mosiężne chromowane M1516U, o średnicy 32 mm	szt	3,0000		3,0000							
92.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1,0000		1,0000							
93.	złączki splukujące do pisuarów	szt	1,0000		1,0000							
94.	Uponor RS 2 adapter z gwintem wewn. RS 2 - Rp1/2	szt	1,0000		1,0000							
95.	Rozeta podwójna biała 14 - 20 mm	szt	6,0000		6,0000							
96.	Złączka zaciskowa Danfoss 16 - 1/2"z	szt	2,0000		2,0000							
97.	Kolano PPSU 25 - 25 mm	szt	4,0000		4,0000							
98.	Trójnik PPSU 25 - 25 - 25 mm	szt	2,0000		2,0000							
99.	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 16 mm	szt	2,0000		2,0000							
100.	Trójnik redukcyjny PPSU 20 - 16 - 20 mm	szt	4,0000		4,0000							
101.	Trójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 20 mm	szt	2,0000		2,0000							
102.	Tójnik redukcyjny PPSU 25 - 16 - 25 mm	szt	4,0000		4,0000							
103.	Złączka GZ 16 - 1/2"z	szt	2,0000		2,0000							
104.	Złączka redukcyjna PPSU 25 - 16 mm	szt	2,0000		2,0000							
105.	Złączka zaciskowa MLC 16 - 1/2"w	szt	1,0000		1,0000							
106.	Uponor Uni-X złączka zaciskowa MLC 16 - 3/4"w	szt	12,0000		12,0000							
107.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,4000		0,4000							
108.	Zawory termostatyczne RTD-N kąto- we	szt	8,0000		8,0000							
109.	Zawory typu RLV kątowe	szt	8,0000		8,0000							
110.	Głowica termostatyczna	szt	8,0000		8,0000							
111.	Zasuwa odcinająca żeliwna DN50 mm	szt	1,0000		1,0000							
112.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt	1,0000		1,0000							
113.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1,0000		1,0000							
114.	Pompa ciepła powietrze/woda typ Alezio S V200E, prod. De Dietrich, o mocy 7,9kW wspomaganej elektryczną grzałką o mocy 3kW. Pompa ciepła składa się z modułu we-wnętrznego zintegrowanego z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej o pojemności 177l i jednostki zewnętrznej typ AWHP 8MR o mocy 7,9 kW, prod. De-Dietrich lub równo-ważne	szt	1,0000		1,0000							
115.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/400	szt	1,0000		1,0000							
116.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/600	szt	1,0000		1,0000							
117.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/720	szt	1,0000		1,0000							
118.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/920	szt	1,0000		1,0000							
119.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 INT 600/1000	szt	2,0000		2,0000							
120.	Grzejniki stalowe łazienkowe San 07 750	szt	1,0000		1,0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
12	Grzejniki stalowe łazienkowe San 18	szt	1,0000		1,0000							
1.	500											
12	Uchwyty do grzejników	szt	8,0000		8,0000							
2.												
12	wodomierz	szt	1,0000		1,0000							
3.												
12	umywalki porcelanowe	szt	2,0000		2,0000							
4.												
12	Umywalka dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000							
5.												
12	Zlewozmywak	szt	1,0000		1,0000							
6.												
12	pisuary porcelanowe	szt	1,0000		1,0000							
7.												
12	urządzenia sanitarne porcelanowe-	szt	1,0000		1,0000							
8.	kompakt											
9.	Ustępy z płuczką ustępową typu "	szt	1,0000		1,0000							
10.	kompakt" dla niepełnosprawnych											
13	sedesy typu kompakt	szt	1,0000		1,0000							
1.												
13	sedesy typu kompakt dla niepełnos-	szt	1,0000		1,0000							
2.	prawnych											
13	wpusty ściekowe z tworzywa sztucz-	szt	3,0000		3,0000							
2.	nego o śr. 50 mm											
13	Wsporniki do umywalek	szt	4,0000		4,0000							
3.												
13	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	3,0000		3,0000							
4.												
13	trzon studzienki rura karbowana dn	m	1,0500		1,0500							
5.	600 mm											
13	kineta studzienki dn 600 mm	szt	1,0000		1,0000							
6.												
13	uszczelka dn 600 mm	szt	2,0000		2,0000							
7.												
13	przewody (prostki) wentylacyjne koło-	m <sup>2</sup>	1,4800		1,4800							
8.	we typ B/II z blachy stalowej czarnej o											
9.	śr.do 100 mm											
13	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II	m <sup>2</sup>	0,5600		0,5600							
1.	z blachy stalowej czarnej o śr.do 100											
2.	mm											
14	Nawiewnik okienny higrosterowalny	szt	2,0000		2,0000							
0.												
14	Nawietrzak ścienny z grzałką NOG150	szt	4,0000		4,0000							
1.	A											
14	Turbowent hybrydowy fi 150 mm	szt	3,0000		3,0000							
2.												
14	Podpory typu C przewodów wentyla-	szt	1,6600		1,6600							
3.	cyjnych blaszanych kołowych pozio-											
4.	mych, średnica do 125mm											
14	Uszczelki gumowe do przewodów	szt	8,6200		8,6200							
1.	wentylacyjnych kołowych o średnicy											
2.	do 300 mm											
14	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50	szt	5,0000		5,0000							
5.	mm'											
14	uchwyty do rurociągów z PVC o śr.	szt	2,0000		2,0000							
6.	110 mm'											
14	uchwyty do rurociągów z PVC o śr.	szt	12,8000		12,8000							
7.	110 mm											
14	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50	szt	6,0000		6,0000							
8.	mm											
14	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40	szt	4,3000		4,3000							
9.	mm											
15	uchwyty do rurociągów z tworzyw	szt	5,5500		5,5500							
0.	sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm											
15	uchwyty do rurociągów z tworzyw	szt	30,0000		30,0000							
1.	sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm											
15	uchwyty do rurociągów z tworzyw	szt	200,977		200,977							
2.	sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm		5		5							
15	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm Rura	m	52,8000		52,8000							
3.	fi 16 mm											

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
154.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm Ru- ra fi 32 mm	m	5,5000		5,5000							
155.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm Ru- ra fi 25 mm	m	8,8000		8,8000							
156.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm Ru- ra fi 20 mm	m	5,2250		5,2250							
157.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm Ru- ra fi 20 mm '	m	10,4500		10,4500							
158.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm Ru- ra fi 25 mm	m	17,6000		17,6000							
159.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm Ru- ra fi 20 mm	m	12,1000		12,1000							
160.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm Ru- ra fi 16 mm	m	67,1000		67,1000							
161.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	979,5000		979,5000							
162.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	14,3230		14,3230							
163.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	2,1044		2,1044							
164.	śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M-14	kg	0,5900		0,5900							
165.	śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami	kg	0,8370		0,8370							
166.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,8400		0,8400							
167.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 65 mm	szt	1,0000		1,0000							
168.	uszczelki gumowe płaskie	szt	1,0000		1,0000							
169.	materiały pomocnicze	zł										
170.	Materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.15 m3	m-g	6,2797		
2.	koparka gasienicowa 0.60 m3	m-g	3,1038		
3.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	12,7104		
4.	Ubijaki elektryczne 200 kg	m-g	6,6781		
5.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	7,1407		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	4,1104		
7.	samochód skrzyniowy'	m-g	0,3813		
8.	środek transportowy	m-g	0,3171		
9.	samochód dostawczy	m-g	0,1920		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,7580		
11.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0,1995		
12.	samochód dostawczy 0.9 t''''''''	m-g	0,2400		
13.	samochód dostawczy 0.9 t''''''''''	m-g	0,8100		
14.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	1,2000		
15.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	0,5503		
16.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	6,1014		
17.	Prościarka do prętów o średnicy 4-10 mm	m-g	2,6350		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: