

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje wewnętrzne, przyłącze wodociągowe, kanalizacja sanitarna podciśnieniowa, rozbudowa sieci wodociągowej</b>					
1	45000000-7	<b>Instalacje wewnętrzne w budynku bosmanatu</b>			
1.1	45331100-7	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1.1.1		<b>Grzejniki i konwektory</b>			
1	KNNR-W 9	Przepusty z rur o śr. 40-80 mmw ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. 15-30 cm	prze-pust.		
d.1.1.1	1103-02				
	fi16 z izolacją	5*2	prze-pust.	10.000	
	fi20 z izolacją	3*2	prze-pust.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	KNNR-W 9	Przepusty z rur o śr. 80-120 mmw ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. 15-30 cm	prze-pust.		
d.1.1.1	1103-02				
	fi25 z izolacją	2*2	prze-pust.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNNR-W 9	Przepusty z rur o śr. 40-80 mmw ścianach lub stropach drewnianych o gr. 15-30 cm	prze-pust.		
d.1.1.1	1103-02				
	fi20 z izolacją	2*2	prze-pust.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4	KNNR-W 9	Przepusty z rur o śr. 80-120 mmw ścianach lub stropach drewnianych o gr. 15-30 cm	prze-pust.		
d.1.1.1	1103-02				
	analogia				
	fi25 z izolacją	2*2	prze-pust.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 16x2,0mm (zwoje)	m		
d.1.1.1	01				
	analogia	92	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
6	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 20x2,25mm (zwoje)	m		
d.1.1.1	02				
	analogia	26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
7	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 25x2,5mm (zwoje)	m		
d.1.1.1	03				
	analogia	48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
8	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 32x3,0mm (zwoje)	m		
d.1.1.1	04				
	analogia	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 40x4,0mm (sztangi)	m		
d.1.1.1	05				
	analogia	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10	KNNR 4 0402-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 50x4,5mm (sztangi)	m		
d.1.1.1	06				
	analogia	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.1.1	10				
		92+26	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
12	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.1.1	11				
		48+8+8	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
13	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.1.1	16				
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 0418- d.1. 01 1.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - KV11-500/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 0418- d.1. 05 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - KV21-500/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 4 0418- d.1. 05 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - KV22-300/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 0418- d.1. 07 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 0425- d.1. 03 1.1	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - CosmoArt 1500/740	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 0425- d.1. 03 1.1	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - CosmoArt 1800/740	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 0431- d.1. 09 1.1	Konwektory stalowe wielosekcyjne dł. 1600-3000 mm 2800[...] - VHV 46/214/1600 wraz z konsolami stojącymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 0431- d.1. 04 1.1	Konwektory stalowe wielosekcyjne dł. 600-1400 mm 1400[...] - VHV 22/286/1400 wraz z konsolami stojącymi	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	KNNR 4 0431- d.1. 08 1.1	Konwektory stalowe wielosekcyjne dł. 1600-3000 mm 1400[...] - VHV 22/286/1800 wraz z konsolami stojącymi	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNNR 4 0431- d.1. 08 1.1	Konwektory stalowe wielosekcyjne dł. 1600-3000 mm 1400[...] - VHV 22/286/2000 wraz z konsolami stojącymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 0-31 0208- d.1. 03 1.1 analogia	Montaż zaworów grzejnikowych kątowych Vecotec Dn15 - bez odwodnienia, do grzejników z wbudowanym zaworem termostatycznym wraz z montażem głowicy termostatycznej	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
25	KNR 0-31 0208- d.1. 01 1.1	Montaż zaworów termostatycznych na gałęzi zasilającej - V-Exact katowo-naróżnych Dn15 wraz z głowicami termostatycznymi DX prod. Heimeier dla grzejników łazienkowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 0-31 0208- d.1. 03 1.1	Montaż zaworów powrotnych kątowych Regutec Dn15 prod. Heimeier dla grzejników łazienkowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 4 0412- d.1. 06 1.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm na pionach- montaż na zakończeniach obiegów + centrala wentylacyjna	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	KNNR 4 0406- d.1. 03 1.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 0436-d.1. 01 1.1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		19	urz.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
30	KNNR 4 0406-d.1. 05 1.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
<b>1.1.</b>	<b>2</b>	<b>Ogrzewanie płaszczyznowe</b>			
31	KNR 0-31 0301-d.1. 01 1.2 analiza indywidualna	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2,25mm z folią PE, spinkami i taśmą	m <sup>2</sup>		
		130	m <sup>2</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
32	KNR 0-31 0312-d.1. 06 1.2	Rozdzielacze 7-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, oraz szafką natynkową SWN5 i zespołem mieszająco-pompującym KRS6-15A	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR 0-31 0312-d.1. 09 1.2 analogia	Rozdzielacze 12-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, zespołem mieszająco-pompującym KRS6-22A	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	d.1. wycena indywidualna 1.2	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - termostat pomieszczeniowy radiowy T-75, zakres pomiaru 5-30 stC, wyświetlaczem oraz z ramką ścienną	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
35	d.1. wycena indywidualna 1.2	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - skrzynka połączeniowa C-55 do termostatów i napędów termoelektrycznych, programator szczegółowy Radio I-75	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	d.1. wycena indywidualna 1.2	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - montaż siłowników do stosowania z rozdzielaczem ogrzewania podłogowego	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
37	KNR 0-31 0308-d.1. 05 1.2	Regulacja ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		130	m <sup>2</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
38	KNR 0-31 0308-d.1. 01 1.2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		poz.37	m <sup>2</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Maszynownia pompy ciepła</b>			
39	d.1. 2	Montaż pompy ciepła 26kW o maks. temp. +68 stC - dolne źródło - grunt, wody głębinowe, czynnik roboczy R134a, sprężarka spiralna, U=0,4kV ze sterownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	d.1. 2	Montaż kompletnego węzła pompy ciepła: materiały instalacyjne, naczynia wzbiorcze, zabezpieczenia, armatura i kształtki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	d.1. 2	Wykonanie projektu szczegółowego technologii pompy ciepła - wg technologii Oferenta	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.1. 0507-01 2 kalk. własna	Zbiornik buforowy o pojemności 300dm3 (armatura i złączki wg pkt. 40 kosztorysu na podstawie pkt 41)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-15 d.1. 0507-01 2 kalk. własna	Wężownicowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 300dm <sup>3</sup> z 2 wężownicami i grzałką elektryczną 12kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR 0-31 0204- d.1. 01 2 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg ładowania ogrzewania podłogowego i grzejnikowego - MAGNA 25-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 0-31 0204- d.1. 02 2	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej do cyrkulacji c.w.u. UP20-14 BXUT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 4 0411- d.1. 05 2	Montaż zaworów zwrotnych DN40 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 4 0411- d.1. 05 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
48	KNNR-W 9 d.1. 1103-01 3	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. do 15 cm	prze- pust.		
		10	prze- pust.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
49	KNNR-W 9 d.1. 1103-01 3	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. do 15 cm	prze- pust.		
		13	prze- pust.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
50	KNNR-W 9 d.1. 1103-02 3 ściany stropy	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. 15-30 cm	prze- pust.		
		2	prze- pust.	2.000	
		2	prze- pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNNR-W 9 d.1. 1103-02 3 ściany stropy	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. 15-30 cm	prze- pust.		
		3	prze- pust.	3.000	
		2	prze- pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52	KNNR 4 0112- d.1. 01 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 16x2,0mm	m		
		108	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
53	KNNR 4 0112- d.1. 01 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 20x2,25mm	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
54	KNNR 4 0112- d.1. 02 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 25x2,5mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
55	KNNR 4 0112- d.1. 03 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 32x3,0mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 0-35 0128- d.1. 04 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 38	m m	 38.000	 38.000
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
57	KNR 0-35 0128- d.1. 27 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 70	m m	 70.000	 70.000
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
58	KNR 0-35 0128- d.1. 05 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 25	m m	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
59	KNR 0-35 0128- d.1. 28 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 11	m m	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
60	KNR 0-35 0128- d.1. 06 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm 14	m m	 14.000	 14.000
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
61	KNR 0-35 0128- d.1. 29 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm 5	m m	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
62	KNR 0-35 0128- d.1. 07 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm 3	m m	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
63	KNNR 4 0116- d.1. 01 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
64	KNNR 4 0116- d.1. 02 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNNR 4 0116- d.1. 06 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
66	KNNR 4 0135- d.1. 01 3	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
67	KNNR 4 0132- d.1. 01 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNNR 4 0137- d.1. 02 3	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
69	KNNR 4 0137- d.1. 02 3	Baterie zmywakowe i zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	KNNR 4 0137- d.1. 09 3	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 4 0135- d.1. 01 3	Zawory ćwierćbrotowe o śr. nominalnej 15 mm - splotki - kątowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
72	KNNR 4 0127- d.1. 01 3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNNR 4 0127- d.1. 04 3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
74	KNNR 4 0128- d.1. 02 3	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.73	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
75	KNNR 4 0203- d.1. 01 4 analogia parter piętro	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.9	m	2.900	
		4.6	m	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
76	KNNR 4 0203- d.1. 01 4 parter piętro	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.9	m	2.900	
		0.4	m	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
77	KNNR 4 0203- d.1. 02 4 parter	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		10.9	m	10.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.900</b>
78	KNNR 4 0203- d.1. 03 4 parter piętro	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		35.5	m	35.500	
		1.4	m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.900</b>
79	KNNR 4 0208- d.1. 03 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony napowietrzające	m		
		14.8	m	14.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.800</b>
80	KNNR 4 0211- d.1. 01 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.40 i 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7+6	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
81	KNNR 4 0211- d.1. 02 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
82	KNNR 4 0211- d.1. 03 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
83	KNNR 4 0222- d.1. 02 4 piony napowietrzające rewizja na wyjściu	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
84	KNNR-W 2-15 d.1. 0213-05 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 4	Montaż wpustów podłogowych z tworzywa ABS z korpusem wpustu łazienkowego z odpływem bocznym, DN 50, przepustowość min. 0,9 l/s, z wyjmowanym syfonem (50 mm), stała uszczelką wargową, z kratką 100 x 100 mm ze stali nierdzewnej 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 4	Montaż zlewozmywaków  zmywak 1 zlewozmywak 1	szt.  szt. szt.	  1.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.1. 0218-02 4	Montaż syfonów pojedynczych z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewozmywak + zmywak 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 4	Montaż umywalki pojedynczej z syfonem z tworzywa sztucznego 7	kpl.  kpl.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
89	KNNR 4 0233- d.1. 03 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
90	KNR-W 2-15 d.1. 0234-02 4	Pisuary pojedyncze z zaworem splotującym 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR-W 2-15 d.1. 0232-02 4	Brodziki natryskowe 900x900mm 5	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
92	KNR-W 2-15 d.1. 0218-02 4	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzikowy i pisuarowy 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Rozbudowa sieci wodociągowej</b>			
93	KNNR 4 1008- d.2 03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 279	m m	 279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
94	KNNR 4 1014- d.2 03	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PVC Dn110 - trójnik żeliwny kołnierzowy równoprzelotowy DN100 + 3xłącze kołnierzowe dla rur PVC 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNNR 4 1105- d.2 03	Montaż zasowy żeliwnej kołnierzowej z miękkim doszczelnieniem w węźle W1, wraz ze skrzynką uliczna i obudową 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNNR 4 1119- d.2 03	Montaż hydrantu ppoż DN80 na odejściu - trójnik kołnierzowy żeliwny DN100/DN80, zasowa żeliwna kołnierzowa z miękkim doszczelnieniem DN80, złącze rurowo-kołnierzowe DN100, króciec żeliwny dwukołnierzowy FF DN80/300, kolano stopowe żeliwne, kołnierzowe DN80, hydrant nadziemny DN80 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNNR 4 1119- d.2 03	Montaż hydrantu ppoż DN80 na zakończeniu sieci - zasowa żeliwna kołnierzowa z miękkim doszczelnieniem DN80, złącze rurowo-kołnierzowe DN100, króciec żeliwny dwukołnierzowy FF DN80/300, zwężka redukcyjna kołnierzowa DN100/80, kolano stopowe żeliwne, kołnierzowe DN80, hydrant nadziemny DN80 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2-19 d.2 0134-02 4	Oznakowanie lokalizacji zasuw, nawiertki tabliczką informacyjną na słupku stalowym 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99	KNR-W 2-19 d.2 0134-02	Oznakowanie hydrantów tablicą informacyjną na słupku stalowym	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	2		kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR-W 2-19 d.2 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.93	m m	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
101	KNNR 4 1606- d.2 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNNR 4 1611- d.2 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNNR 4 1612- d.2 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	KNNR 4 1430- d.2 01	Wykonanie bloków oporowych pod zasuwę, hydranty oraz przy zmianach kierunku prowadzenia przewodu wodociągowego 8*0.3*0.2*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.096	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.096</b>
105	KNNR 6 0502- d.2 01	Wykonanie obudowy z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wokół hydrantów, skrzynek ulicznych - promień 0,8m wokół 6*PoleKołaD(0.8)-PoleKołaD(0.3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.944	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.944</b>
106	KNNR 6 0404- d.2 02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 6*2.513	m m	15.078	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.078</b>
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty ziemne pod przewody wodociągowe, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej, studnie, studzienki</b>			
107	KNNR 1 0111- d.3 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - obsługa geodezyjna inwestycji w zakresie uzbrojenia sanitarnego {279+78.9}/1000  (1+63+201+88)/1000  (3.5+8)/1000	km km km km	0.358  0.353 0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.723</b>
108	KNNR 1 0202- d.3 08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad. <objętość całkowita wykopu - wykopy o ścianach pionowych, o szerokości dna 1,0m, głębokość wykopu - wartość średnia 1,7m> (poz.107*1000)*1*1.7 A (obliczenia pomocnicze)  <roboty ręczne - 5%> poz.108A*0.05 B (obliczenia pomocnicze)  <roboty wykonywane mechanicznie - 95%> poz.108A*0.95 C (obliczenia pomocnicze)  poz.111B	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1229.100 ===== 1229.100  61.455 ===== 61.455  1167.645 ===== 1167.645 302.531	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.531</b>
109	KNNR 1 0210- d.3 03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV poz.108C-poz.111B	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	865.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.114</b>
110	KNNR 1 0307- d.3 04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - roboty ręczne poz.108B	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61.455	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.455</b>
111	KNNR 4 1411- d.3 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm, obsypka i zasypka rurociągów na wysokość 20cm ponad wierzch rury <objętość /wypór/ przewodów>	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wodociąg 110	PoleKołaD(0.11)*279		2.650	
	wodociąg 40	PoleKołaD(0.04)*78.9		0.099	
	ks ciśnieniowa 90	PoleKołaD(0.09)*1		0.006	
	ks ciśnieniowa 110	PoleKołaD(0.11)*88		0.836	
	ks ciśnieniowa 125	PoleKołaD(0.125)*63		0.773	
	ks ciśnieniowa 160	PoleKołaD(0.16)*201		4.039	
	ks grawitacyjna 160	PoleKołaD(0.16)*3.5		0.070	
	ks grawitacyjna 200	PoleKołaD(0.2)*8		0.251	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				8.724	
	wodociąg 110	<objętość obudowy zasypowej przewodów bez uwzgl. objętości przewodów>		114.390	
	wodociąg 40	1*279*(0.1+0.11+0.2)		26.826	
	ks ciśnieniowa 90	1*78.9*(0.1+0.04+0.2)		0.390	
	ks ciśnieniowa 110	1*1*(0.1+0.09+0.2)		36.080	
	ks ciśnieniowa 125	1*88*(0.1+0.11+0.2)		26.775	
	ks ciśnieniowa 160	1*63*(0.1+0.125+0.2)		92.460	
	ks grawitacyjna 160	1*201*(0.1+0.16+0.2)		1.610	
	ks grawitacyjna 200	1*3.5*(0.1+0.16+0.2)		4.000	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.111B-poz.111A	m <sup>3</sup>	302.531	
				293.807	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.807</b>
112	KNR 2-01 0323-d.3 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 2*(poz.107*1000)*1.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2458.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2458.200</b>
113	KNR 19-01 d.3 0107-07	Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopu 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
114	KNR 19-01 d.3 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 3*100	m-g m-g	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
115	KNNR 1 0214-d.3 02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - roboty wykonywane mechanicznie poz.109	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	865.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.114</b>
116	KNNR 1 0318-d.3 03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - roboty wykonywane ręcznie poz.110	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61.455	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.455</b>
	<b>4 45231300-8</b>	<b>Przyłącze wodociągowe, instalacja wodociągowa poza budynkiem</b>			
117	KNNR 4 1708-d.4 01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 1.3+77.5	m m	78.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.800</b>
118	KNNR 4 1702-d.4 02	Wykonanie włączenia przyłącza wodociągowego PE Dn40 PN do projektowanej sieci wodociągowej PVC Dn110 - nawiertka NWZ 100/ 3/2", złączka PE 3/2"/Dn40, skrzynka uliczna i obudowa 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNNR 4 1418-d.4 05 analogia	Montaż studni wodomierzowej prefabrykowanej DN1000, h=2,0m z włazem żeliwnym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	KNNR 4 0140-d.4 02	Montaż gniazda wodomierzowego: wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 2, 5m3/h DN20 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNNR 4 0132-d.4 02	Montaż gniazda wodomierzowego - 2 zawory kulowe DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122	KNNR 4 0132-d.4 02	Montaż gniazda wodomierzowego - zawór zwrotny antyskażeniowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	KNNR 4 0132-d.4 04 analogia	Montaż trójnika PE 40/32 redukcyjnego zaciskowego typu POLYRAC - odnoga instalacji wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNNR 4 1009-d.4 01 analogia	Montaż instalacji wody zimnej z rur preizolowanych pojedynczych PE-X 50x6,9/175 w izolacji o średnicy zewnętrznej 175mm - montaż pod pomostami, budynkiem, wraz z uchwytami	m		
		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
125	KNNR 4 1009-d.4 01 analogia	Montaż instalacji wody zimnej z rur preizolowanych pojedynczych PE-X 40/5,5/175 w izolacji o średnicy zewnętrznej 175mm - montaż pod pomostami, budynkiem, wraz z uchwytami	m		
		124	m	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
126	KNNR 4 1009-d.4 01 analogia	Montaż instalacji wody zimnej z rur preizolowanych pojedynczych PE-X 32/4,4/140 w izolacji o średnicy zewnętrznej 175mm - montaż pod pomostami, budynkiem, wraz z uchwytami	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
127	KNR-W 2-19 d.4 0134-02	Oznakowanie lokalizacji nawiertki tabliczką informacyjną "D" na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128	d.4	Montaż punktu zasilającego - elementu podającego wodę i energię elektryczną do stanowisk cumowniczych - 4 gniazda elektryczne 230V, kurek ze złączką do węża, oświetlenie punktu - 15W	kpl.		
		7+7+3	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
129	KNNR 4 0208-d.5 04 analogia	Montaż przewodu PVC Dn160 kanalizacji sanitarnej w uchwytach - montaż kanalizacji sanitarnej z budynku bosmanatu do studni podciśnieniowej	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
130	KNNR 4 1308-d.5 03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wylot ze stacji podciśnieniowej do szamba	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
131	KNR 0-34 0109-d.5 03 analogia	Izolacja rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej PVC160 otuliną z wełny mineralnej o grubości 50mm i płaszczem aluminiowym, zbrojona siatką wzmacniającą	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
132	d.5	Montaż studni rewizyjnej z polimerobetonu, o średnicy wewnętrznej 1200mm, z dwoma otworami o średnicy 200mm, z płytą nastudzienną i pokrywą żeliwną typu średniego, głębokość do 1,5m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej wraz ze stacją podciśnieniową</b>			
133	d.6	Montaż kompletnej stacji podciśnieniowej Komp-360 wraz z podłączeniem przewodów podciśnieniowych, odprowadzeniem ścieków do zbiornika bezodpływowego - 1- zbiornik podciśnieniowy - 3- pompy podciśnieniowe - 2- pompy ścieków - 1-panel kontrolno/sterowniczy Dane techniczne: Typ - Roediger , KOMP 360 Pompy podciśnieniowe - 3 szt. / 3 x 112 m3/h / 500 hPa (mbar) Pompy ścieków - 2 szt. Zasilanie - 230V Pojemność zbiornika ścieków 3000 litrów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134	d.6	Montaż jednostki portowej do odsysania ścieków - punktu odbioru podciśnieniowego ścieków sanitarnych z jednostek pływających	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
135	d.6	Montaż punktu odbioru podciśnieniowego ścieków (studnia zaworowa przejezdna kl. D400)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
136	KNNR 4 1009-d.6 03 analogia	Montaż przewodów kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej - PEHD PE100 SDR11 90x8,2	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNNR 4 1009-d.6 03 analogia	Montaż przewodów kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej - PEHD PE100 SDR11 110x10,0	m		
		147	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
138	KNNR 4 1009-d.6 05 analogia	Montaż przewodów kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej - PEHD PE100 SDR11 125x11,4	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
139	KNNR 4 1009-d.6 07 analogia	Montaż przewodów kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej - PEHD PE100 SDR11 160x14,6	m		
		201	m	201.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.000</b>
140	KNNR 4 1011-d.6 03	Instalacja kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej HDPE PE100 - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
141	KNNR 4 1011-d.6 04	Instalacja kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej HDPE PE100 - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm int(poz.137/12)	złącz.		
			złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
142	KNNR 4 1011-d.6 05	Instalacja kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej HDPE PE100 - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm int(poz.137/12)	złącz.		
			złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
143	KNNR 4 1011-d.6 07	Instalacja kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej HDPE PE100 - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm int(poz.139/12)	złącz.		
			złącz.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
144	KNR 0-34 0109-d.6 03 analogia	Izolacja rurociągu podciśnieniowego kanalizacji sanitarnej HDPE Dn110 otuliną z wełny mineralnej o grubości 50mm i płaszczem aluminiowym, zbrojona siatką wzmacniającą - przewody prowadzone pod pomostami	m		
		158	m	158.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.000</b>
145	KNR 0-34 0109-d.6 03 analogia	Izolacja rurociągu podciśnieniowego kanalizacji sanitarnej HDPE Dn125 otuliną z wełny mineralnej o grubości 50mm i płaszczem aluminiowym, zbrojona siatką wzmacniającą - przewody prowadzone pod pomostami	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>7</b>		<b>Odwierty pionowe, instalacja, studnia zbiorcza z rozdzielaczem - dolne źródło pompy ciepła</b>			
146	d.7 wycena indywidualna	Opracowanie projektu prac geologicznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	d.7	Wykonanie dolnego źródła ciepła: kolektor pionowy 5*96m (wężownica (PE DN40), mieszanina cieczy niezamarzającej - glikol propylenowy, montaż;	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	d.7	Montaż zaworów równoważących dolnego źródła, rozdzielacz oraz studzienka zbiorcza z polimerobetonu DN1500	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNNR 4 1009-d.7 01	Montaż rurociągu zbiorczego dolnego źródła ciepła - PE Dn63 w wykopie	m		
		2*10	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
150	KNNR 4 1009-d.7 01	Montaż rurociągu zbiorczego dolnego źródła ciepła - PE-X 2x63/5,8/200 preizolowanego - montaż pod pomostami, budynkiem wraz z uchwytami	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
151	KNNR 4 1009-d.7 01	Montaż przewodów dolnego źródła - PE 40x3,7 łączących odwierty ze studzienką zbiorczą 2*(31+22+12.5+5.7+10.3)	m		
			m	163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>