

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku warsztatów szkolnych - instalacja wod-kan i c.o(część zalecza socjalnego).  
ADRES INWESTYCJI : Studzieniec, gm, Puszcza Mariańska  
INWESTOR : Zakład Poprawczy w Studzieńcu  
ADRES INWESTORA : Studzieniec, gm, Puszcza Mariańska  
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Krzysztof Broniarek  
DATA OPRACOWANIA : 10.2012

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja c.o. - 45331100-7</b>					
1	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej dn 16 mm	m		
d.1	<b>0404-01</b>	33.5	m	33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
2	<b>KNNR 4</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
d.1	<b>0429-01</b>	9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
3	<b>KNNR 4</b>	Zespół zaworowy odcinający grzejniki zasilane od dołu np. typu Multiflex Oventrop o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	<b>0412-01</b>	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	<b>KNNR 4</b>	Głowice termostatyczne do grzejników VK	szt.		
d.1	<b>0412-01</b>	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
5	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe BUDERUS VK-PROF 11-60-0.4	szt.		
d.1	<b>0418-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe BUDERUS VK-PROF 11-60-0.5	szt.		
d.1	<b>0418-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe BUDERUS VK-PROF 11-60-0.6	szt.		
d.1	<b>0418-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe BUDERUS VK-PROF 11-60-0.7	szt.		
d.1	<b>0418-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe BUDERUS VK-PROF 11-60-0.9	szt.		
d.1	<b>0418-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe BUDERUS VK-PROF 22-60-0.7	szt.		
d.1	<b>0418-07</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNNR 4</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1	<b>0406-03</b>	1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNNR 4</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0406-05</b>	33.5	m	33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
13	<b>KNNR 4</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1	<b>0436-01</b>	9	urz.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
14	<b>KNNR-W 2-16</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 16 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0507-01</b>	8.84	m <sup>2</sup>	8.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.840</b>
15	<b>KNNR 3</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej oraz w posadzkach	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0305-01</b> <b>analogia</b>	0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
<b>2 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - 45330000-9</b>					
16	<b>KSNR 4</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-woda zimna	m		
d.2	<b>0104-04</b>	1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	<b>KSNR 4</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-woda zimna	m		
d.2	<b>0104-03</b>	2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - wod zimna	m		
d.2	<b>0404-02</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- woda zimna	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
20	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0404-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
21	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0104-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm na posadzkach w budynkach mieszkalnych-wodz ciepła	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0104-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 16 mm-woda ciepła	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
23	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0107-01</b>	Zawory do podłączenia bateri stojących z filtrem o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
24	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0107-01</b>	Zawory do podłączenia dolnołuków o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0107-03</b>	Zawory przelotowe kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0107-02</b>	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	<b>KSNR 4</b> d.2 <b>0107-01</b>	Zawory kulowe o śr. 15 mm czepalne i odwodnieniowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	<b>S 215 0500-</b> d.2 <b>06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	<b>S 215 0700-</b> d.2 <b>01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych	m		
		59+47	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
30	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 40 mm	m <sup>2</sup>		
		0.27	m <sup>2</sup>	0.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.270</b>
31	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 32 mm	m <sup>2</sup>		
		0.54	m <sup>2</sup>	0.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
32	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 25 mm	m <sup>2</sup>		
		1.86	m <sup>2</sup>	1.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.860</b>
33	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 20 mm	m <sup>2</sup>		
		9.87	m <sup>2</sup>	9.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.870</b>
34	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 25 mm	m <sup>2</sup>		
		2.13	m <sup>2</sup>	2.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.130</b>
35	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 20 mm	m <sup>2</sup>		
		1.07	m <sup>2</sup>	1.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.070</b>
36	<b>KNR-W 2-16</b> d.2 <b>0507-01</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm dla rury dn 16 mm	m <sup>2</sup>		
		9.87	m <sup>2</sup>	9.870	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.870</b>
37	<b>KNNR 3</b> <b>0305-01</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej oraz w posadzkach 0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
38	<b>KNNR 3</b> <b>0303-01</b>	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
39	<b>KNNR 3</b> <b>0302-01</b>	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
<b>3 Instalacja kanalizacyjna - 45330000-9</b>					
40	<b>KNNR-W 3</b> <b>0104-05</b> <b>analogia</b>	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z piwnicy i ponowne zasypianie piaskiem R=2 22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
41	<b>KNNR-W 3</b> <b>0105-07</b> <b>analogia</b>	Wykopy wewnątrz budynku - dod.za odwóz ziemi i przywóz piasku za każdy nast.rozp. 1 km-wywóz do 10 km Krotność = 10 22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
42	<b>KNNR 3</b> <b>0305-01</b> <b>analogia</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej oraz w posadzkach 3.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
43	<b>KNNR 4</b> <b>0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 22	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
44	<b>KNNR 4</b> <b>0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45	<b>KNNR 4</b> <b>0207-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
46	<b>KNNR 4</b> <b>0207-02</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
47	<b>KNNR 4</b> <b>0207-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48	<b>KNNR 4</b> <b>0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	<b>KSNR 4</b> <b>0208-07</b> <b>analogia</b>	Rury wywiewne kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 75/110 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z blachy stalowej kwas. z wyjmowanym syfonem o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	<b>KSNR 4</b> <b>0212-02</b>	Umywalki porcelanowe pojedyncze "50" z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą 5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52	<b>KSNR 4</b> <b>0214-02</b>	Ustępy z płuczką typu kompakt 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	<b>KSNR 4</b> <b>0213-06</b>	Brodziki półokągłe z baterią natryskową i kabiną szklaną 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.3	<b>KSNR 4 0215-02</b>	Wanienki do mycia nóg z baterią umywalkową 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.3	<b>KSNR 4 0214-05</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.3	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57 d.3	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
58 d.3	<b>KNNR 3 0303-01</b>	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
59 d.3	<b>KNNR 3 0302-01</b>	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
<b>4 Przyłącza wodociągowe POCV 110 - 45230000-8</b>					
<b>4.1 Roboty ziemne i montażowe -45110000-1</b>					
60 d.4. 1	<b>KNNR 6 0805-05</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypance piaskowej - kostka brukowa 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
61 d.4. 1	<b>KSNR 1 0205-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV 4*1*1.8*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.040</b>
62 d.4. 1	<b>KSNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w gruntach suchych kat. III-IV 4*1*1.8*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
63 d.4. 1	<b>KNNR 1 0313-04 analogia</b>	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowaniami przestawnymi 4*1.8*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
64 d.4. 1	<b>pozycja własna</b>	odwodnienie wykopu - pompowanie wody z dna wykopu odcinkami co 25 m 1	odc. odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.4. 1	<b>KSNR 4 1301-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
66 d.4. 1	<b>KNNR 6 0106-01</b>	Warstwy z piasku zagęszczane ręcznie o grubości 5 cm zasypka rurociągu - obsypka rurociągu 10 cm Krotność = 2 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67 d.4. 1	<b>KNNR 6 0106-03</b>	Warstwy z piasku zagęszczane ręcznie o grubości 15 cm zasypka rurociągu - zasypka rurociągu 30 cm Krotność = 2 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
68 d.4. 1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 7.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.4. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz ziemi na odległość 10 km Krotność = 10 7.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
70 d.4. 1	<b>KSNR 1</b> <b>0210-05</b> <b>analogia</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - analogia, do matriatów wstawiono piasek, cenę piasku należy przyjąć z dowozem na miejsce wbudowania 7.2-0.55*4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
71 d.4. 1	<b>KNNR 6</b> <b>0503-03</b>	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową-kostka brukowa  8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
72 d.4. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.4. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.4. 1	<b>KNNR-W 9</b> <b>0814-01</b>	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1708-01</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr.PE40 mm (nakłady na 1 m przyłącza)  4	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
76 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1708-01</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40mm (nakłady na 1 przyłącze)  1	przy- łącz.  przy- łącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1113-01</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE za nawiertką  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  0.04	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
79 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  0.04	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
80 d.4. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1601-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm  0.04	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
81 d.4. 1	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0102-01</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go ze ścieżką metalizowaną  4	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82 d.4. 1	<b>KNNR-W 3</b> <b>0309-01</b> <b>analogia</b>	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - roboty budowlane przy podłączaniu przyłączy do budynku 0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
<b>4.2</b>	<b>Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>				
83	d.4. analiza indywidualna	Demontaż kanału sanitarnego	szt		
2		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	d.4. KSNR 1 0207-06	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
2		17.75*1.4*1*0.7	m <sup>3</sup>	17.395	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.395</b>
85	d.4. KSNR 1 0307-06	Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 6.0 m o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
2		17.75*1.4*1*0.3	m <sup>3</sup>	7.455	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.455</b>
86	d.4. KNNR 1 0313-04	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowaniami przestawnymi	m <sup>2</sup>		
2	analogia	17.75*1.4*2	m <sup>2</sup>	49.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
87	d.4. pozycja własna	odwodnienie wykopu - pompowanie wody z dna wykopu odcinkami co 25 m	m <sup>3</sup>		
2		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	d.4. KSNR 4 1301-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
2		17.75	m <sup>2</sup>	17.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.750</b>
89	d.4. KNNR 6 0106-01	Warstwy z piasku zagęszczane ręcznie o grubości 5 cm zasypka rurociągu - obsypka rurociągu 40 cm	m <sup>2</sup>		
2		Krotność = 3 17.75	m <sup>2</sup>	17.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.750</b>
90	d.4. KNNR 6 0106-02	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
2		Krotność = 5 17.75	m <sup>2</sup>	17.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.750</b>
91	d.4. KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>		
2		24.85	m <sup>3</sup>	24.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.850</b>
92	d.4. KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz ziemi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
2		Krotność = 10 24.85	m <sup>3</sup>	24.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.850</b>
93	d.4. KSNR 1 0210-05	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - analogia, do matriatów wstawiono piasek, cenę piasku należy przyjąć z dowozem na miejsce wbudowania	m <sup>3</sup>		
2	analogia	24.85-17.75*0.8	m <sup>3</sup>	10.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.650</b>
94	d.4. KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	d.4. KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	d.4. KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
2		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.4. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  17.75	m  m	  17.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.750</b>
98 d.4. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99 d.4. 2	<b>analiza indywidualna</b>	Włączenie rurociągów w istniejące studnie  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.4. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-02</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejścia szczelne przy połączeniu z ist. studniami  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.4. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1610-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>