

**PRZEDMIAR ROBÓT - KOTŁOWNIA INSTALACJE SANITARNE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ W ŚWIĘTOKRZYSKIM OŚRODKU DORADZTWA ROLNICZEGO W  
MODLISZEWICACH ODDZIAŁ W SANDOMIERZU  
ADRES INWESTYCJI : 27-600 SANDOMIERZ; UL. MOKOSZYŃSKA 3  
INWESTOR : ŚWIĘTOKRZYSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W MODLISZEWICACH  
ADRES INWESTORA : 26-200 KOŃSKIE; UL. PIOTRKOWSKA 30

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Paweł Śmiech  
DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LIPIEC 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kotłownia</b>						
1	45332200-5		<b>Instalacja wody zimnej</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	S-02 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
2 d.1	KNNR 1 0307-03	S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II poz.1*1.6*0.9	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	14.400	
					RAZEM	14.400
3 d.1	KNR 2-18 0501-03	S-02 00 00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm poz.1*0.9	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	9.000	
					RAZEM	9.000
4 d.1	KNR 2-18 0501-01	S-02 00 00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 4 poz.1*0.9	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	9.000	
					RAZEM	9.000
5 d.1	KNNR 1 0313-08	S-02 00 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV poz.1*1.6*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	32.000	
					RAZEM	32.000
6 d.1	KNNR 1 0318-03	S-02 00 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III poz.2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	14.400	
					RAZEM	14.400
7 d.1	KNR 2-01 0236-01	S-02 00 00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	14.400	
					RAZEM	14.400
8 d.1	KNNR 4 1009-01 analogia	S-03 00 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm Rura PE100 SDR11 Dn 32 PN10 10	m		
				m	10.000	
					RAZEM	10.000
9 d.1	kalk. własna	S-03 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 50-100 mm w rurach ochronnych rury osłonowe stalowe dn 100; L= 1,5 m 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
10 d.1	KNNR 4 1611-01	S-03 00 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m		
					1.000	
					RAZEM	1.000
11 d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	S-03 00 00	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką magnetyczną w ziemi. 10	m		
				m	10.000	
					RAZEM	10.000
12 d.1	KNNR 4 1606-01	S-03 00 00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
					1.000	
					RAZEM	1.000
13 d.1	KNNR 4 1612-01	S-03 00 00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m		
					1.000	
					RAZEM	1.000
14 d.1	KNNR 4 1611-01	S-03 00 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m		
					1.000	
					RAZEM	1.000
15 d.1	KNNR 4 0106-03	ST-00- 01-00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m		
				m	20.000	
					RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	KNNR 4 0137-01	ST-00- 01-00	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm UMYWALKA 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
17 d.1	KNNR 4 0116-01	ST-00- 01-00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm UMYWALKA 2.00*poz.16	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	
18 d.1	kalk. własna	ST-00- 01-00	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 25 mm (śred. otworu 50 mm) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
<b>2 45332400-7</b>			<b>Biały montaż</b>			
19 d.2	KNNR 4 0230-02	ST-00- 01-00	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
20 d.2	KNNR 4 0137-02	ST-00- 01-00	Baterie umywalkowe 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
21 d.2	KNNR 4 0130-03 analogia	ST-00- 01-00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm ZAWORY ODCINAJĄCE 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	
<b>3 45332300-6</b>			<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
22 d.3	KNNR 1 0111-01 analogia	S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej 11	m m	 11.000	 11.000
					RAZEM	
23 d.3	KNNR 1 0212-01 analogia	S-02 00 00	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II poz.22*0.9*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.850	 14.850
					RAZEM	
24 d.3	KNNR 1 0312-01	S-02 00 00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 1.5*poz.22*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.000	 33.000
					RAZEM	
25 d.3	KNR 2-18 0501-02	S-02 00 00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm -podsypka 0.9*poz.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.900	 9.900
					RAZEM	
26 d.3	KNR 2-18 0501-01	S-02 00 00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -obsybka Krotność = 3 0.9*poz.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.900	 9.900
					RAZEM	
27 d.3	KNNR 1 0318-05 analogia	S-02 00 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III poz.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.850	 14.850
					RAZEM	
28 d.3	KNR 2-01 0236-01	S-02 00 00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.850	 14.850
					RAZEM	
29 d.3	wycena indywidualna	S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. 25*2	m m	 50.000	 50.000
					RAZEM	
30 d.3	KNNR 4 0208-01	ST-00- 01-00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.5	m m	 1.500	 1.500
					RAZEM	
31 d.3	KNNR 4 0208-04	ST-00- 01-00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.000	 15.000
					RAZEM	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3	KNNR 4 0201-03 analogia	ST-00-01-00	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
33 d.3	KNNR 1 0303-01	ST-00-01-00	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II	m³		
			poz.32*0.8*0.9	m³	8.640	
					RAZEM	8.640
34 d.3	KNNR 4 1606-01	ST-00-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
35 d.3	KNNR 4 0216-02	ST-00-01-00	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
36 d.3	KNNR 4 0224-05 uwaga p.tab.	ST-00-01-00	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m - montaż wjazdu lekkiego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.3	KNNR 1 0318-01 analogia	ST-00-01-00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m³		
			1.12	m³	1.120	
					RAZEM	1.120
38 d.3	KNNR 4 1430-01 analogia	ST-00-01-00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - elementy betonowe, kineta studzienki	m³		
			0.2	m³	0.200	
					RAZEM	0.200
39 d.3	kalk. własna	ST-00-01-00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych rury osłonowe stalowe dn 200; L= 0,4 m	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
40 d.3	kalk. własna	ST-00-01-00	Wiercenie otworów w ścianach żelbetonowych dla rur o śr. Dn = 100 mm (śred. otworu 150 mm)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>4 45331110-0</b>			<b>ROZDZIAŁ CIEPŁA CO I CT</b>			
41 d.4	KNNR 4 0502-06 analogia	ST-00-01-00	Gazowy kocioł kondensacyjny o mocy 30-100 kW - z automatyką Zestaw kompletny + pompy obiegowe + podwieszenie,	kocioł		
			2	kocioł	2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.4	KNNR 4 0511-09	ST-00-02-00	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm³ Naczynie wzbiorcze CO - Vn= 80 dm³; ciśnienie pracy 6 bar.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.4	KNR 7-07 0102-01	ST-00-02-00	Pompa kotłowa pompa elektroniczna dn 25-80C 230V; 10-185 W	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.4	KNR 7-07 0102-01	ST-00-02-00	Pompa obiegowa pompa elektroniczna dn32-120A/B; 3x400 V; pobór mocy 400 W	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
45 d.4	KNNR 4 0411-05 analogia	ST-00-02-00	Zawór trójdrogowy z siłownikiem zawór gwintowany DN 40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.4	KNNR 4 0411-06 analogia	ST-00-02-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm zawór trójdrogowy DN 50 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.4 0434-01	ST-00-02-00	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm <sup>3</sup> Zbiornik odpowietrzający pionowy typ A poj. 3 dm <sup>3</sup> 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.4 0411-01 analogia	ST-00-01-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm Automatyczny zawór odpowietrzający Dn15 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
49	KNNR 4 d.4 0411-01	ST-00-02-00	Zawory kulowe gwintowane Dn 15 - odwodnienie zbiorników odpowietrzających 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
50	d.4 kalk. własna	ST-00-01-00	Filtr do wody zimnej Dn1" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
51	d.4 kalk. własna	ST-00-01-00	Zmiękcacz jonowymienny, qn=1,3 m <sup>3</sup> /h 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.4 0411-05 analogia	ST-00-02-00	Zawór bezpieczeństwa 1,1/2", 3 bar 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
53	KNNR 2-15 d.4 0409-04	ST-00-02-00	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm Zawór kulowy kołnierzowy Dn=80 mm; PN 1,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
54	KNNR 2-15 d.4 0409-04	ST-00-02-00	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm Zawór kulowy kołnierzowy Dn=65 mm; PN 1,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
55	KNNR 2-15 d.4 0409-03	ST-00-02-00	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 40-50 mm Zawór kulowy kołnierzowy Dn=50 mm; PN 1,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
56	KNNR 4 d.4 0411-07	ST-00-02-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
57	KNNR 4 d.4 0411-06	ST-00-02-00	Zawór kulowy gwintowany Dn 50 mm, PN 1,6 MPa 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
58	KNNR 4 d.4 0411-05	ST-00-02-00	Zawór kulowy gwintowany Dn 40 mm, PN 1,6 MPa 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
59	KNNR 4 d.4 0411-03	ST-00-02-00	Zawór kulowy gwintowany Dn 25, PN1,6 MPa 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
60	KNNR 4 d.4 0411-03 analogia	ST-00-02-00	Zawór spustowy dn 25 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
61	KNNR 4 d.4 0411-06	ST-00-02-00	Zawór zwrotny Dn 50, PN1,0 MPa; figura 601 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.4 0411-05	ST-00-02-00	Zawór zwrotny Dn 40, PN1,0 MPa; figura 601 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.4 0411-03	ST-00-02-00	Zawór zwrotny Dn 25, PN1,0 MPa, figura 601 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNNR 4 d.4 0411-05	ST-00- 02-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm ZAWÓR REGULACYJNY Z NASTAWĄ RĘCZNĄ DN 40 Kvs = 26 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
65	KNNR 4 d.4 0411-06	ST-00- 02-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm ZAWÓR REGULACYJNY Z NASTAWĄ RĘCZNĄ DN 50 Kvs= 40 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
66	KNNR 4 d.4 0520-07 analogia	ST-00- 02-00	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm FILTR SIATKOWY DN 65 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
67	KNNR 4 d.4 0520-06 analogia	ST-00- 02-00	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm FILTR SIATKOWY DN 50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
68	KNNR 4 d.4 0531-01 analogia	ST-00- 02-00	Termomanometr tarczowy 0-100 st. C. 0-1 MPa 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
69	KNNR 4 d.4 0531-02 analogia	ST-00- 02-00	Manometr tarczowy 0-1,0 MPa 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
70	KNNR 4 d.4 0527-06 analogia	ST-00- 01-00	Sprzęgło hydrauliczne DN80, 280kW, Q=12m3/h 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
71	KNNR 4 d.4 0527-02 analogia	ST-00- 01-00	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
72	KNNR 4 d.4 0527-03 analogia	ST-00- 01-00	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
73	KNNR 4 d.4 0514-03	ST-00- 02-00	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 2*1.0	m m	 2.000	 2.000
74	KNNR 4 d.4 0529-01 analogia	ST-00- 02-00	Uruchomienie węzłów ciepłych 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
75	KNNR 4 d.4 0516-04	ST-00- 02-00	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 8	m m	 8.000	 8.000
76	KNNR 4 d.4 0516-03	ST-00- 02-00	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 12	m m	 12.000	 12.000
77	KNNR 4 d.4 0516-02	ST-00- 02-00	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 10	m m	 10.000	 10.000
78	KNNR 4 d.4 0516-01	ST-00- 02-00	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 10	m m	 10.000	 10.000
79	KNNR 4 d.4 0515-04	ST-00- 02-00	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie 10	m m	 10.000	 10.000
					RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.4	KNNR 4 0515-03	ST-00- 02-00	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
81 d.4	KNNR 4 0515-02	ST-00- 02-00	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
82 d.4	KNR 0-34 0101-21 z.o.3.1. 9903-1 analogia	ST-00- 02-00	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm - w kotłowniach	m		
			poz.75+poz.76+poz.77	m	30.000	
					RAZEM	30.000
83 d.4	KNR 0-34 0101-11 z.o.3.1. 9903-1 analogia	ST-00- 02-00	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm - w kotłowniach	m		
			poz.78+poz.79+poz.80	m	23.000	
					RAZEM	23.000
84 d.4	KNR 0-34 0101-10 z.o.3.1. 9903-1 analogia	ST-00- 02-00	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm - w kotłowniach	m		
			poz.81	m	3.000	
					RAZEM	3.000
85 d.4	KNR 7-12 0102-05	ST-00- 02-00	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			$((3.14 \cdot 0.2^2)/4) \cdot (poz.75+poz.76+poz.77)$	m <sup>2</sup>	0.942	
					RAZEM	0.942
86 d.4	KNR 7-12 0102-04	ST-00- 02-00	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			$((3.14 \cdot 0.2^2)/4) \cdot (poz.78+poz.79+poz.80+poz.81)$	m <sup>2</sup>	0.816	
					RAZEM	0.816
87 d.4	KNR 7-12 0214-04	ST-00- 02-00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.86	m <sup>2</sup>	0.816	
					RAZEM	0.816
88 d.4	KNR 7-12 0214-05	ST-00- 02-00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.85	m <sup>2</sup>	0.942	
					RAZEM	0.942
89 d.4	KNR 7-12 0105-04	ST-00- 02-00	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			poz.85+poz.86	m <sup>2</sup>	1.758	
					RAZEM	1.758
90 d.4	KNNR 4 0406-02	ST-00- 02-00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotczna)	m		
			1.00	m	1.000	
					RAZEM	1.000
91 d.4	kalk. własna	ST-00- 02-00	Neutralizator skroplin	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
92 d.4	kalk. własna	ST-00- 02-00	komin przewód powietrzno - spalinowy zestaw kaskadowy koncentryczny fi200/300	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>5 45333000-0</b>			<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
93 d.5	KNNR 1 0111-01 analogia	ST-00- 03-00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
94 d.5	KNNR 1 0113-01	ST-00- 03-00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
			0.9*poz.93*0.6	m <sup>2</sup>	6.480	
					RAZEM	6.480

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNNR 1 d.5 0113-01 analogia	ST-00-03-00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie	m <sup>2</sup>		
			0.9*poz.93*0.4	m <sup>2</sup>	4.320	
					RAZEM	4.320
96	KNNR 1 d.5 0307-03	ST-00-03-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			poz.93*0.9*1.0	m <sup>3</sup>	10.800	
					RAZEM	10.800
97	KNR 2-18 d.5 0501-03	ST-00-03-00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.93*0.9	m <sup>2</sup>	10.800	
					RAZEM	10.800
98	KNR 2-18 d.5 0501-01	ST-00-03-00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.93*0.9	m <sup>2</sup>	10.800	
					RAZEM	10.800
99	KNNR 1 d.5 0313-08	ST-00-03-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			poz.93*1.5*2	m <sup>2</sup>	36.000	
					RAZEM	36.000
100	KNNR 1 d.5 0318-03	ST-00-03-00	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>		
			poz.96	m <sup>3</sup>	10.800	
					RAZEM	10.800
101	KNR 2-01 d.5 0236-01	ST-00-03-00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.96	m <sup>3</sup>	10.800	
					RAZEM	10.800
102	KNR-W 2- d.5 19 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	ST-00-03-00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
			poz.93	m	12.000	
					RAZEM	12.000
103	d.5 kalk. własna	ST-00-03-00	Połączenie rurowe PE/stal 63/50 PE100 SDR11	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
104	KNNR 4 d.5 0302-06 analogia	ST-00-05-00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
105	KNNR 4 d.5 0304-04 analogia	ST-00-05-00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
106	KNR 7-12 d.5 0102-05	ST-00-05-00	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			Rura DN80			
			2*3.14*0.80*poz.104	m <sup>2</sup>	60.288	
					RAZEM	60.288
107	KNR 7-12 d.5 0102-04	ST-00-05-00	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			Rura DN32			
			2*3.14*0.32*poz.105	m <sup>2</sup>	6.029	
					RAZEM	6.029
108	KNR 7-12 d.5 0105-04	ST-00-05-00	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			poz.106+poz.107	m <sup>2</sup>	66.317	
					RAZEM	66.317
109	KNR 7-12 d.5 0214-04	ST-00-05-00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.108	m <sup>2</sup>	66.317	
					RAZEM	66.317



Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNNR 4 d.5 0307-04	ST-00- 05-00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm Rura DN32 1	prob.  prob.	  1.000	
					RAZEM	1.000
111	kalk. własna	ST-00- 05-00	Moduł sterujący 1	szt  szt	  1.000	
					RAZEM	1.000
112	kalk. własna	ST-00- 05-00	Sygnalizator akustyczno-optyczny 1	szt  szt	  1.000	
					RAZEM	1.000
113	kalk. własna	ST-00- 05-00	Detektor gazu 2	szt  szt	  2.000	
					RAZEM	2.000
114	kalk. własna	ST-00- 05-00	Zawór elektromagnetyczny Dn 50 1	szt  szt	  1.000	
					RAZEM	1.000
115	kalk. własna	ST-00- 05-00	Szafka gazowa naścienna o wym 600x600x250 1	lokal.  lokal.	  1.000	
					RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.5 0312-04	ST-00- 05-00	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
117	KNNR 4 d.5 0520-04 analogia	ST-00- 05-00	FILTR SIATKOWY DN 32 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
<b>6 45333000-0</b>			<b>PODŁĄCZENIE DO BUDYNKU BIUROWEGO</b>			
118	KNNR 1 d.6 0111-01 analogia	ST-00- 03-00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 12	m  m	  12.000	
					RAZEM	12.000
119	KNNR 1 d.6 0113-01	ST-00- 03-00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.9*poz.118*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.480	
					RAZEM	6.480
120	KNNR 1 d.6 0113-01 analogia	ST-00- 03-00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie 0.9*poz.118*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.320	
					RAZEM	4.320
121	KNNR 1 d.6 0307-03	ST-00- 03-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II poz.118*0.9*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.800	
					RAZEM	10.800
122	KNR 2-18 d.6 0501-03	ST-00- 03-00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm poz.118*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.800	
					RAZEM	10.800
123	KNR 2-18 d.6 0501-01	ST-00- 03-00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm poz.118*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.800	
					RAZEM	10.800
124	KNNR 1 d.6 0313-08	ST-00- 03-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV poz.118*1.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.000	
					RAZEM	36.000
125	KNNR 1 d.6 0318-03	ST-00- 03-00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III poz.121	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.800	
					RAZEM	10.800
126	KNR 2-01 d.6 0236-01	ST-00- 03-00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.121	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.800	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	10.800
127	KNR-W 2-19 0301-14 z.sz.2.5. 9905-04 analogia		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 200 mm z rur prostych - wykopy umocnione RURY PREIZOLOWANE 75/200 - rura przewodowa fi 75 PE-X w rurze osłonowej PEHD dn 200	m		
			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000