

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Wewnętrzne instalacje wod-kan, co, wentylacji i gazu.		
1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
1.1	KNR 215/601/4 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·18·mm	m	2
1.2	KNR 215/601/5	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22-25·mm	m	6
1.3	KNR 215/601/6	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm	m	1
1.4	Kalkulacja własna	Montaż kształtek miedzianych zaciskowych	szt	8
1.5	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 17 mm typ PEX	m	99
1.6	KNR 215/601/4 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 21 mm typ PEX	m	8
1.7	KNR 215/601/5 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm typ PEX	m	23
1.8	KNR 215/601/6 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm typ PEX	m	10
1.9	KNR 215/601/7 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 40 mm typ PEX	m	6
1.10	Kalkulacja własna	Montaż kształtek o śr. 17 - 40 mm	szt	52
1.11	KNR 215/419/3 analogia	Grzejnik stalowy, 2-płytowy GP-2, długość 660 mm	kpl	9
1.12	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi wzmocnionymi, armatura Dn·15·mm	kpl	9
1.13	KNR 31/301/1 analogia	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PEX, Dn 17·mm, rozstaw 100·mm	m2	68,26
1.14	KNR 31/301/2 analogia	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PEX, Dn 17·mm, rozstaw 150·mm	m2	41,95
1.15	KNNR 4/410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt	1
1.16	KNNR 4/410/4 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-4, SWN-4, 11-12 obwodów	szt	1
1.17	Kalkulacja własna	Listwa sterująca ogrzewaniem podłogowym	kpl	2
1.18	Kalkulacja własna	Termostat - czujnik temperatury pojedynczego pomieszczenia bezprzewodowy	szt	8
1.19	KNR 31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100·mm	m2	68,26
1.20	KNR 31/308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150·mm	m2	41,95
1.21	KNR 31/308/5	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100·mm	m2	68,26
1.22	KNR 31/308/6	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150·mm	m2	41,95
1.23	KNNR 4/128/2 analogia	Płukanie instalacji co, w budynkach niemieszkalnych	m	155
1.24	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	155
1.25	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	9
1.26	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm	m	188
1.27	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	5
1.28	Kalkulacja własna	Zasilanie do listw sterujących ogrzewaniem podłogowym	kpl	2
2	Element	Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów Kotłownia		
2.1	KNNR 4/503/1	Kocioł gazowych jednofunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z palnikiem modułowanym Q=6,3-34,0kW wraz z automatyką i wyposażeniem dodatkowym	szt	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Koncentryczny komin 125/80 mm wraz z uzbrojeniem	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	KNR 215/121/1 analogia	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 150·dm3	kpl	1
2.4	Kalkulacja własna	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 65·mm	m	1
2.5	KNNR 4/527/1 analogia	Sprzęgło hydrauliczne	szt	1
2.6	KNR 220/413/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,3·MPa, Dn 20·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.7	KNR 220/413/1	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,6·MPa, Dn 15·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.8	KNNR 4/511/3 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 25·dm3	szt	1
2.9	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6·MPa, do 8·dm3	szt	1
2.10	KNNR 4/411/3 (1) analogia	Złącze samoodcinające SU 1"	szt	2
2.11	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 2,0	szt	1
2.12	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 1,04	szt	1
2.13	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 0,64	szt	1
2.14	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 2,0	szt	1
2.15	KNR 708/806/3	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego	szt	1
2.16	KNR 215/309/9	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt	2
2.17	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2
2.18	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	3
2.19	KNR 215/408/4 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 40·mm	szt	6
2.20	KNR 215/408/4 (2) analogia	Filtr siatkowy Fi 40·mm	szt	2
2.21	KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 40·mm	szt	2
2.22	KNR 215/408/4 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 32·mm	szt	3
2.23	KNR 215/408/4 (1) analogia	Filtr siatkowy Fi 32·mm	szt	1
2.24	KNR 215/408/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32·mm	szt	1
2.25	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 25·mm	szt	5
2.26	KNR 215/408/3 (1) analogia	Filtr siatkowy Fi 25·mm	szt	1
2.27	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny zwrotny Fi 25·mm	szt	1
2.28	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm	m	10
2.29	KNR 215/408/1 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15·mm	szt	4
2.30	Kalkulacja indywidualna	Układ uzdatniania wody z podpięciem do kanalizacji	kpl	1
2.31	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300·mm, czerpnia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.32	KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.33	KNNR 4/128/2 analogia	Płukanie instalacji co, w budynkach niemieszkalnych	m	50
2.34	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	50
2.35	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	3
2.36	Kalkulacja własna	Montaż okablowania zasilającego, sterującego oraz uziemiającego kotłownię	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Element	Instalacja wentylacji		
3.1	KNR 217/101/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 400-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20
3.2	KNR 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,5
3.3	KNR 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ-A, do przewodów o obwodach do 800-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.4	KNR 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.5	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.6	Kalkulacja własna	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm- 160mm z siłownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.7	KNR 217/131/2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm - klapa p.poż. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.8	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.9	KNR 217/206/1 analogia	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355-mm i masie do 15-kg - centrala rekuperacyjna o wydajności 350 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.10	KNR 217/147/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315-mm, czerpnie typ B R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.11	KNR 217/144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 200-mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.12	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.13	Kalkulacja indywidualna	Cokoły na dachu pod podstawy dachowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
3.14	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
3.15	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.16	KNR 34/113/9 (1) analogia	Izolacja rurociągów matami (płytami) Thermasheet, izolacja 30-mm, rurociąg 127-140-mm, Thermasheet FR - izolacja przewodów wentylacyjnych (czerpny i wyrzutowy ponad poddaszem) o grubości 30mm	m2	2
3.17	KNR 401/333/5 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	12
3.18	Kalkulacja własna	Montaż okablowania zasilającego, sterującego oraz uziemiającego centralę	kpl	1
4	Element	Instalacja cwu		
4.1	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm typ PEX	m	36
4.2	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 17 mm typ PEX	m	12
4.3	KNR 215/601/4 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm typ PEX	m	2
4.4	KNR 215/601/5 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 25 mm typ PEX	m	6
4.5	KNR 215/601/6 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm typ PEX	m	7
4.6	Kalkulacja własna	Montaż kształtek o śr. 16 - 32 mm	szt	59
4.7	Kalkulacja własna	Montaż kształtek żeliwnych o śr. DN15 - DN25 mm	szt	9
4.8	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm	m	39

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.9	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	m	22
4.10	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	m	5
4.11	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm	m	10
4.12	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 15-mm	szt	1
4.13	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	73
4.14	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
4.15	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15-mm	szt	5
4.16	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	12
4.17	KNNR 4/132/4 (3) analogia	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, zawór antyskażeniowy Dn 32-mm	szt	1
4.18	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32-mm	szt	2
4.19	KNNR 4/140/3 (2)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 25-mm	kpl	1
5	Element	Instalacja kanalizacji		
5.1	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(6,3+4)*0,6*0,8		4,944000
		RAZEM:		4,944000
			m3	5
5.2	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110-mm	m	13,3
5.3	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50-mm	m	7,75
5.4	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110-mm	m	6
5.5	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50-mm	m	7,5
5.6	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	5
5.7	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	5
5.8	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50-mm	szt	6
5.9	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110-mm	szt	1
5.10	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50-mm	szt	1
5.11	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	szt	1
5.12	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	szt	1
5.13	KNR 401/208/2 analogia	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	5
5.14	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	1
5.15	KNR 215/220/5 (1)	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na szafce - podwójny	szt	1
5.16	KNR 215/220/5 (1)	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na szafce - pojedynczy	szt	1
5.17	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	3
5.18	KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	kpl	1
6	Element	Instalacja gazowa		
6.1	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	4
6.2	KNR 215/304/1 analogia	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25-mm	m	8,65
6.3	KNR 215/120/2 analogia	Szafka gazowa wnekowa 60x25x60cm	szt	1,000
6.4	KNR 215/310/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, Fi 25-mm	szt	1,000
6.5	KNR 215/310/2 (2) analogia	Filtr gazu, Fi 25-mm	szt	1,000
6.6	KNR 215/408/3 (1) analogia	Zawór elektromagnetyczny Fi 25-mm	szt	1,000
6.7	Kalkulacja indywidualna	Montaż centralki detekcji gazów oraz czujnika DEX	kpl	1,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.8	KNNRS 5/308/1	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi w korytkach, na drabinkach i szachtach z mocowaniem, łączny przekrój żył do 12·mm ² Cu, 20 Al·mm ²	m	20
6.9	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100·m, średnica do 65·mm	próba	1,000
6.10	KNR 712/101/1	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje pełnościennie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,65*2*3,14*0,015		0,814830
		RAZEM:		0,814830
6.11	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna	m ²	0,815
6.12	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m ²	0,815
7	Element	Sieć wodociągowa		
7.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53*0,8		42,400000
		RAZEM:		42,400000
7.2	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53*0,8		42,400000
		RAZEM:		42,400000
7.3	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m ³ na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53*0,7*1,5		55,650000
		RAZEM:		55,650000
7.4	Kalkulacja indywidualna	Podszybka i obsybka gruntem rodzimym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53		53,000000
		RAZEM:		53,000000
7.5	KNNR 1/214/4	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie	m ³	55,7
7.6	KNNR 4/1009/4	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	53
7.7	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasy wodociągu	m	53
7.8	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym - trasy wodociągu	kpl	2
7.9	KNNR 4/1012/2 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE - zaślepka fi 110 mm PE	szt	1
7.10	KNNR 4/1012/2 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE	szt	1
7.11	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl	1
7.12	KNNRW 218/530/1	Wykonanie różnych budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m ³ - bloki oporowe pod hydranty i zasuw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,1*0,3*0,3)*2		0,018000
		RAZEM:		0,018000
7.13	KNR 218/802/3 (2)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1
8	Element	Instalacja gazowa doziemna		
8.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37*0,7		25,900000
		RAZEM:		25,900000
8.2	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37*0,7		25,900000
		RAZEM:		25,900000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.3	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37*0,6*0,8		17,760000
		RAZEM:	17,760000	m3
				17,8
8.4	Kalkulacja indywidualna	Podszybka i obsybka gruntem rodzimym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37		37,000000
		RAZEM:	37,000000	m
				37,000
8.5	KNNR 1/214/4	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie	m3	17,8
8.6	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·40 mm	m	37
8.7	KNRW 219/204/3	Kształtki stalowe, Dn·32 mm - przejście PE fi40 - stal DN32	szt	2
8.8	KNRW 219/303/4 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·40 mm	złącze	2
8.9	KNRW 219/215/1	Przyłącza domowe, Dn·32 mm - jedna szafka gazowa 600x600x250	kpl	2
8.10	Kalkulacja własna	Montaż fundamentu pod szafkę gazową	szt	1
8.11	KNRW 219/220/2	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m	37
8.12	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasy wodociągu	m	37