

Przedmiar robót

Instalacje sanitarne z przyłączami Przedszkole Padew Narodowa

Data: 2008-09-18

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja wody zimnej			
1.1 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16·mm	55		m
1.2 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20·mm	20		m
1.3 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm	15		m
1.4 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm	40		m
1.5 KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
1.6 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	130		m
1.7 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	15		m
1.8 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm	15		m
1.9 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	15		m
1.10 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	55		m
1.11 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	20		m
1.12 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-48·mm	15		m
1.13 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-48·mm	55		m
1.14 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa dla dzieci stojąca, Dn·15·mm	8		szt
1.15 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych stojąca, Dn·15·mm	1		szt
1.16 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa stojąca, Dn·15·mm	3		szt
1.17 KNNR 4/137/2 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn·15·mm	2		szt
1.18 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn·15·mm	2		szt
1.19 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm do baterii stojącej	14		szt
1.20 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm do spłuczki	8		szt
1.21 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm do zmywarki	1		szt
1.22 KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna	1		kpl
1.23 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16·mm	17		szt
1.24 KNNR 4/116/8 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20·mm, o połączeniu metalowym	8		szt
1.25 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm	1		szt
1.26 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	15		szt
1.27 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	15		szt
1.28 KNNR 4/130/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm	2		szt
1.29 KNNR 4/130/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.30 KNNR 4/130/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm	3		szt
1.31 KNNR 4/130/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·32·mm	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji			
2.1 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16·mm	70		m
2.2 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20·mm	5		m
2.3 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm	10		m
2.4 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm	40		m
2.5 KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
2.6 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	125		m
2.7 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	70		m
2.8 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	5		m
2.9 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-48·mm	10		m
2.10 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-48·mm	40		m
2.11 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm do baterii stojącej	14		szt
2.12 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16·mm	16		szt
2.13 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	10		szt
2.14 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	10		szt
2.15 KNNR 4/130/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn·15·mm	4		szt
2.16 KNNR 4/130/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn·20·mm	1		szt
2.17 KNNR 4/130/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn·25·mm	1		szt
2.18 KNNR 4/130/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn·32·mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 Instalacja kanalizacji sanitarnej			
3.1 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.75·mm	10		m
3.2 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.110·mm	20		m
3.3 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi.50·mm	15		m
3.4 KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi.75·mm	5		m
3.5 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi.110·mm	35		m
3.6 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi.50·mm	3		szt
3.7 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi.110·mm	7		szt
3.8 KNNR 4/222/2 Napowietrzacz Fi.110·mm	2		szt
3.9 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi.110·mm	5		szt
3.10 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m ² , beton żwirowy, grubość do 30·cm	5		szt
3.11 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m ² , głębokość ponad 10·cm	5		szt
3.12 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla dzieci	8		kpl
3.13 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	1		kpl
3.14 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	3		kpl
3.15 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	1		kpl
3.16 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla dzieci	6		kpl
3.17 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	1		kpl
3.18 KNNR 4/232/2 (1) Brodzik natryskowy	2		kpl
3.19 KNNR 4/232/2 (1) Kabina natryskowa	2		kpl
3.20 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	2		szt
3.21 KNR 401/322/1 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, wsporniki lub haki zawiasowe	4		szt
3.22 KNNR 4/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi.50·mm	2		szt
3.23 KNNR 4/1417/2 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi.315-425·mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	2		szt
3.24 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.50·mm	31		szt
3.25 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.110·mm	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Instalacja centralnego ogrzewania			
4.1 KNNR 4/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15·mm	90		m
4.2 KNNR 4/405/4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm	90		m
4.3 KNNR 4/405/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm	40		m
4.4 KNNR 4/405/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm	40		m
4.5 KNNR 4/405/7 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·35·mm	10		m
4.6 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	270		m
4.7 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	270		m
4.8 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm	90		m
4.9 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm	90		m
4.10 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm	80		m
4.11 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm	10		m
4.12 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	16		szt
4.13 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	16		szt
4.14 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm	7		szt
4.15 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm	17		szt
4.16 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm	2		szt
4.17 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm	26		szt
4.18 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm	26		szt
4.19 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	26		urządze
4.20 KNNR 4/429/4 Rury przyłączne do grzejników, z miedzi, Fi·15·mm	26		kpl
4.21 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	2		szt
4.22 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm	4		szt
4.23 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·40·mm	2		szt
4.24 KNNR 4/514/3 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·100·mm	1,5		m
4.25 KNNR 4/501/1 (1) Kotły żeliwne wodne lub parowe, do 50kW, parowy Z-5PK-1 (KZ-5K) 5-członowy, 6.5·m ²	1		szt
4.26 KNR 217/208/1 Komin DN 130 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.27 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·20·mm	1		szt
4.28 KNNR 4/511/1 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 25·dm ³	1		szt
4.29 KNNR 4/508/1 Zestaw ładujący zasobnik	1		szt
4.30 KNR 707/101/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
4.31 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·25·mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 Instalacja gazu			
5.1 KNNR 4/304/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	30		m
5.2 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	20		m
5.3 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	10		m
5.4 KNNR 4/307/2 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, przed gazomierzem, do 100·m, Fi do 65·mm	1		próba
5.5 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	12		m2
5.6 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	12		m2
5.7 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	60		m
5.8 KNNR 4/2017/9 Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30·cm, rurociąg Fi·32-50·mm	7		szt
5.9 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	4		szt
5.10 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	4		szt
5.11 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	3		szt
5.12 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm	3		szt
5.13 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm	1		szt
5.14 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm	1		szt
5.15 KNNR 4/314/3 Kuchnie gazowe, połączenie na długi gwint, z piekarnikiem	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6 Przyłącz wodociagowy			
6.1 KNNR 4/1009/3 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi.90·mm	5		m
6.2 KNNR 4/1009/1 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi.40·mm	55		m
6.3 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn.90-110·mm	1		próba
6.4 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn.do 150·mm	1		odcinek
6.5 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn.do 150·mm	2		odcinek
6.6 KNNR 4/1105/2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi.80·mm	1		kpl
6.7 KNNR 4/1702/4 (2) Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi.200·mm, Fi.50·mm	1		szt
6.8 KNNR 4/1119/3 Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi.80·mm	1		kpl
6.9 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi.90 mm, PE	1		m
6.10 KNNR 4/130/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn.32·mm	1		szt
6.11 KNNR 4/140/2 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn.20·mm	1		kpl
6.12 KNNR 4/122/6 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn.20·mm	1		kpl
6.13 KNNR 4/130/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn.20·mm	1		szt
6.14 KNNR 4/130/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn.20·mm	1		szt
6.15 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	72		m3
6.16 KNR 201/230/2 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM)	72		m3
6.17 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	72		m3
6.18 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociagu ułożonego w ziemi	60		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7 Przyłącz kanalizacji sanitarnej			
7.1 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi.160·mm	45		m
7.2 KNR 728/204/5 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi·do 150 mm, grubość ścian do 6 cm	2		otwór
7.3 KNNR 4/1413/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym	2		szt
7.4 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	75		m3
7.5 KNR 201/230/2 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM)	75		m3
7.6 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	75		m3
7.7 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	11		m3
7.8 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	45		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8 Przyłącz gazu			
8.1 KNRW 219/301/2 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·25 mm	71		m
8.2 KNNR 4/304/2 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	3		m
8.3 KNR 216/619/1 Izolacja taśmą Denso, plastyczną, rurociąg do Fi·27·mm	3		m2
8.4 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi·do 57·mm	1		m2
8.5 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	1		m2
8.6 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	3		m
8.7 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm	1		szt
8.8 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE	8,6		m
8.9 KNRW 219/214/1 Sączi węchowe nad rurą ochronną, Dn·50 mm	2		szt
8.10 KNRW 219/302/1 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn·25 mm	6		szt
8.11 Wpalenie do czynnej sieci	1		kpl
8.12 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	71		m
8.13 KNRW 219/220/2 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	71		m
8.14 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	68		m3
8.15 KNR 201/230/2 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM)	68		m3
8.16 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	68		m3
8.17 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	17		m3
8.18 KNNR 4/142/5 Skrzynka gazowa	1		kpl
8.19 KNNR 4/312/1 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·15·mm	1		szt
8.20 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm	2		szt