

Przedmiar robót

Nadbudowa, przebudowa i rozbudowa wraz ze zmianą konstrukcji dachu, zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń oraz przebudową i rozbudową instalacji wewnętrznych w budynku komunalnym przy ul. Rynek 2 w Zatorze na dz. nr 181/4

Data: 2011-11-30

Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Obiekt: Wewnętrzne instalacje wod-kan.

Zamawiający: Urząd Miasta Zator, 32-640 Zator Rynek 10

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA WOD-KAN			
2 B-07.00.00 DEMONTAŻE			
2.1 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi.15-20·mm	40,0		m
2.2 KNR 402/230/7 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi·do 50·mm	15,0		m
2.3 KNR 402/230/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi·do 75-110·mm	15,0		m
2.4 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki	5		kpl
2.5 KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej i zlewozmywakowej	5		szt
2.6 KNR 402/235/8 Demontaż ustępu z miską fajansową	4		kpl
2.7 KNR 402/235/1 Demontaż pisuaru	1		kpl
2.8 KNR 402/235/5 (1) Demontaż zlewozmywaka	2		kpl
3 B-07.00.00 INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
3.1 KNRW 215/112/1 (1) Rury fusiotherm PN10 do wody zimnej DN15	70,0		m
3.2 KNRW 215/112/2 (1) Rury fusiotherm PN10 do wody zimnej DN20	90,0		m
3.3 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	32		szt
3.4 KNRW 215/112/3 (1) Rury fusiotherm PN20 do wody zimnej DN25	40,0		m
3.5 KNRW 215/112/1 (1) Rury zespolone fusiotherm-Stabi PN20 do wody ciepłej DN15	120,0		m
3.6 KNRW 215/112/2 (1) Rury zespolone fusiotherm-Stabi PN20 do wody ciepłej DN20	5,0		m
3.7 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20·mm	47		szt
3.8 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25·mm	24		szt
3.9 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32·mm	10		szt
3.10 KNR 215/103/1 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 15·mm (podgrzewacze + wc dla niepełnosprawnych)	4,0		m
3.11 KNRW 215/132/6 (1) Zawór kulowy do wody Fi 50 mm	4		szt
3.12 KNRW 215/132/4 (1) Zawór kulowy do wody Fi 32 mm	3		szt
3.13 KNRW 215/132/3 (2) Zawór kulowy do wody Fi 25 mm	5		szt
3.14 KNRW 215/132/2 (1) Zawór kulowy do wody Fi 20 mm	25		szt
3.15 KNRW 215/132/1 (1) Zawór kulowy do wody Fi 15 mm	8		szt
3.16 KNRW 215/132/2 (1) Zawór kulowy do wody Fi 20 mm z korkiem i kurkiem spustowym	7		szt
3.17 KNRW 215/132/3 (1) Zawór kulowy do wody Fi 25 mm z korkiem i kurkiem spustowym	1		szt
3.18 KNRW 215/132/1 (1) Zawór zwrotny Fi 15 mm (woda zimna przed podgrzewaczami, przy pompie cyrkulacyjnej)	4		szt
3.19 KNRW 215/132/2 (1) Zawór antyskażeniowy BA Fi 20 mm	1		szt
3.20 KNRW 215/132/1 (1) Zawór antyskażeniowy BA Fi 15 mm	7		szt
3.21 KNRW 215/132/6 (1) Zawór elektromagnetyczny do wody Fi 50 mm	1		szt
3.22 KNRW 215/132/1 (1) Zawór katowy ze złączką do węża (do dolnopłuków)	8		szt
3.23 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa stojąca wraz z zaworami typu Schella	14		szt
3.24 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa stojąca wraz z zaworami typu Schella dla niepełnosprawnych	1		szt
3.25 KNRW 215/137/2 Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką z zaworami Shela	7		szt
3.26 KNRW 215/140/6 Wodomierz do wody zimnej Dn·15·mm wraz q=1m3/h	7		kpl
3.27 KNRW 215/140/2 (1) Wodomierz do wody zimnej Dn 20 (do pomiaru ilości wody na hydrant)	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.28 KNR 34/101/11 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 32 mm	5,0		m
3.29 KNR 34/101/11 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 25 mm	120,0		m
3.30 KNR 34/101/10 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 20 mm	15,0		m
3.31 KNR 34/101/2 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 9 mm dla rur o średnicy DZ 32 mm	40,0		m
3.32 KNR 34/101/2 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 9 mm dla rur o średnicy DZ 25 mm	90,0		m
3.33 KNR 34/101/1 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 9 mm dla rur o średnicy DZ 20 mm	70,0		m
3.34 KNRW 215/145/6 Pompa cyrkulacyjna Comfort, moc 25W Grundfoss lub równoważna	2		szt
3.35 KNRW 215/132/1 (1) Filtr Fi 15 mm	2		szt
3.36 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	15		szt
3.37 KNRW 215/116/6 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20·mm	8		szt
3.38 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	8		kpl
3.39 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm	329,0		m
3.40 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	329,0		m
4 B-07.00.00 INSTALACJA HYDRANTOWA			
4.1 KNR 215/103/6 Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50·mm	17,0		m
4.2 KNR 215/103/5 Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40·mm	2,0		m
4.3 KNR 215/103/4 Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32·mm	4,0		m
4.4 KNR 215/103/3 Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25·mm	4,0		m
4.5 KNR 215/116/2 Zawór hydrantowy Fi 25 mm wraz z wężem półsztywnym o długości 30 m z prądownicą krótką	2		kpl
4.6 KNR 215/120/2 Szafka hydrantowa wnekowa	2		szt
5 B-07.00.00 KANALIZACJA SANITARNA			
5.1 KNR 215/205/2 Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	32,0		m
5.2 KNR 215/205/3 Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75·mm	17,0		m
5.3 KNR 215/205/4 Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	130,0		m
5.4 KNR 215/205/4 Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160·mm	5,0		m
5.5 KNR 215/217/1 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	1		szt
5.6 KNR 215/217/2 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	5		szt
5.7 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, P110·mm	7		szt
5.8 KNR 215/9902/3 Zawór napowietrzający Fi 110 mm	1		szt
5.9 KNR 215/221/2 (2) Umywalka o szer. 50 cm z otworami na baterie stojące, z syfonem z tworzywa sztucznego	14		szt
5.10 KNR 215/221/2 (2) Umywalka o szer. 50 cm z otworami na baterie stojące, z syfonem z tworzywa sztucznego dla niepełnosprawnych	1		szt
5.11 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	7		kpl
5.12 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	1		kpl
5.13 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy	6		szt
5.14 KNRW 215/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi·50·mm	6		szt
5.15 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.16 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	1		szt
5.17 KNRW 215/111/3 (2) Rura PE do ścieków - rurociąg tłoczny Fi 32 mm	5,0		m
5.18 KNR 215/212/1 Wpust ściekowy Fi 50 mm z PVC z kratką z nierdzewki	1		szt
5.19 Kalk. ind. Przepompownia VORTO SET 109CUT wydajność do 200l/min Borysowski lub równoważna	1		kpl
5.20 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	22		szt
5.21 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	8		szt
6 B-07.00.00 INSTALACJA WOD-KAN - roboty budowlane			
6.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m 1,0*1,0*0,8 = 0,80 0,4*0,3*38,0 = 4,56 5,4	5,4		m3
6.2 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III 5,4 = 5,40 -(0,3+0,3) = -0,60 4,8	4,8		m3
6.3 KNR 401/106/5 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku	0,6		m3
6.4 KNR 401/210/1 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023·m2	16,0		m
6.5 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015·m2	16,0		m
6.6 KNR 401/339/4 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	50,0		m
6.7 KNR 401/342/3 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	83,0		m
6.8 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	40,0		m
6.9 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	70,0		m
6.10 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm	193,0		m
6.11 KNR 401/705/2 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 30·cm	50,0		m
6.12 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	32		szt
6.13 KNR 401/333/7 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły	10		szt
6.14 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	14		szt
6.15 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	4		szt
6.16 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	10		szt
6.17 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	4		szt
6.18 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	32		szt
6.19 KNR 401/323/1 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły	10		szt
6.20 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	14		szt
6.21 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	4		szt
6.22 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	14		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.23 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny	32		szt
6.24 KNR 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	84		szt
6.25 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 - obudowa pionów poddasze 0,2*2*2,75 = 1,10 1,1	1,1		m2
7 INSTALACJA GAZOWA			
7.1 B-08.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE			
7.1.1 KNR 215/616/1 Skrzynka gazowa z gazomierzami G4(3 szt) wraz z reduktorem oraz kurkiem wg rysunku	2		kpl
7.1.2 KNRW 215/315/1 Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 18 kW	4		kpl
7.1.3 KNRW 215/315/1 Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW	2		kpl
7.1.4 KNR 215/310/1 Kurki gazowe, Fi 15·mm	6		szt
7.1.5 KNR 215/310/2 (2) Kurki gazowe, Fi 25·mm	2		szt
7.1.6 KNRW 215/303/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·15·mm	6,0		m
7.1.7 KNRW 215/303/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·20·mm	10,0		m
7.1.8 KNRW 215/303/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·25·mm	80,0		m
7.1.9 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65·mm	96,0		m
7.1.10 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	96,0		m
8 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
8.1 B-09.00.00 DEMONTAŻE			
8.1.1 KNR 402/520/2 Demontaż grzejników	10		kpl
8.1.2 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·15·mm	70,0		m
8.1.3 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	30,0		m
8.2 B-09.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE			
8.2.1 KNRW 215/404/3 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·32·mm	40,0		m
8.2.2 KNRW 215/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·20·mm	588,0		m
8.2.3 KNRW 215/404/1 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·16·mm	353,0		m
8.2.4 KNR 215/419/2 Grzejniki 1-płytowe PURMO CV z podłączeniem dolnym, z zaworem termostatycznym Grzejnik CV 11 600/500 P=509W 2 = 2,00 Grzejnik CV 11 500/500 P=439W 2 = 2,00 Grzejnik CV 11 450/500 P=316W 3 = 3,00 Grzejnik CV 11 600/400 P=407W 2 = 2,00 Grzejnik CV 11 600/600 P=611W 8 = 8,00 Grzejnik CV 11 600/700 P=713W 1 = 1,00 Grzejnik CV 11 600/800 P=814W 1 = 1,00 19	19		kpl
8.2.5 KNR 215/419/4 Grzejniki 2-płytowe PURMO CV z podłączeniem dolnym, z zaworem termostatycznym Grzejnik CV21s 600/400 P=536W 3 = 3,00 Grzejnik CV22 600/600 P=1025W 1 = 1,00 Grzejnik CV22 600/700 P=1196W 2 = 2,00 Grzejnik CV22 600/800 P=1300W 2 = 2,00 Grzejnik CV22 600/900 P=1538W 2 = 2,00 Grzejnik CV22 600/1000 P=1709W 7 = 7,00 Grzejnik CV22 600/1100 P=1880W 2 = 2,00 Grzejnik CV22 600/1200 P=2051W 3 = 3,00 Grzejnik CV22 600/1400 P=2393W 11 = 11,00 33	33		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.2.6 KNRI 215/305/1 Rury przyłączne do grzejników c.o., grzejnik płytowy, konwektorowy lub członowy, na ścianach, Fi·15·mm	52		kpl
8.2.7 KNRI 215/309/7 Głowica termostatyczna Fi 15 mm	52		szt
8.2.8 KNRW 215/410/3 (1) Rozdzielacz 8 członowy	3		szt
8.2.9 KNRW 215/410/2 (1) Rozdzielacz 6 członowy	2		szt
8.2.10 KNRW 215/410/1 (1) Rozdzielacz 4 członowy	2		szt
8.2.11 KNRW 215/411/3 (1) Zawór regulacyjny Hydrocontrol, lub równoważny	7		szt
8.2.12 KNRW 215/412/2 Zespół przyłączeniowy grzejnikowy	52,0		szt
8.2.13 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	7		próba
8.2.14 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	52		układ
8.2.15 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	970,0		m
8.2.16 Kalk. ind. Przewód powietrzno-spalinowy Fi 80/125 mm	3,0		m
8.3 B-09.00.00 ROBOTY BUDOWLANE			
8.3.1 KNR 401/210/1 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023·m2	17,0		m
8.3.2 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015·m2	17,0		m
8.3.3 KNRW 401/812/5 Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie lub kleju 1,0*15,0 = 15,00 15,0	15,0		m2
8.3.4 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	52		szt
8.3.5 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	52		szt
8.3.6 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny	52		szt
8.3.7 KNR 202/1118/8 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30·cm, metoda zwykła	15,0		m2
8.4 KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA			
8.4.1 B-10.00.00 ROBOTY ZIEMNE			
8.4.1.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie (0,9*1,5*16,0)*0,8 = 17,28 17,3	17,3		m3
8.4.1.2 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - 20% 21,6*0,2 = 4,32 4,3	4,3		m3
8.4.1.3 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV (1,6*16,0)*2 = 51,20 51,2	51,2		m2
8.4.1.4 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - zasypianie wykopów 80% mechanicznie wykopy 17,3*0,8 = 13,84 - podsypki i obsypki -(2,9+6,5)*0,8 = -7,52 6,3	6,3		m3
8.4.1.5 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	6,3		m3
8.4.1.6 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III - 20% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 7,9*0,2 = 1,58 1,6	1,6		m3
8.4.1.7 KNR 201/212/1 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW - odwóz nadmiaru gruntu	9,4		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.4.1.8 KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t	9,4	8	m3
8.4.2 B-10.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE			
8.4.2.1 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm - piasek 0,9*16,0 = 14,40 3,14*0,25*0,25 = 0,20 14,6	14,6		m2
8.4.2.2 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	16,0		m
8.4.2.3 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,9*0,45*16,0-(3,14*0,08*0,08*16,0) = 6,16 6,2	6,2		m3
8.4.2.4 KNRW 218/517/1 (1) Studzienka z PP Fi 425 wraz z włazem kl. C	1		szt
8.4.2.5 KNR 201/610/6 Obsypanie studzienki piaskiem gr. 30 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (2*3,14*0,35*0,3)*1,3 = 0,86 0,9	0,9		m3
8.4.2.6 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	16,0		m
8.4.3 WYMIANA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO			
8.4.3.1 B-11.00.00 ROBOTY ZIEMNE			
8.4.3.1.1 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 0,9*1,5*2,0 = 2,70 2,7	2,7		m3
8.4.3.1.2 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV (1,6*2,0)*2 = 6,40 6,4	6,4		m2
8.4.3.1.3 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2,7-0,8 = 1,90 1,9	1,9		m3
8.4.3.1.4 KNR 201/212/1 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW - odwóz nadmiaru gruntu	0,8		m3
8.4.3.1.5 KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t	0,8	8	m3
8.4.3.2 B-11.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE			
8.4.3.2.1 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm - piasek 0,9*2,0 = 1,80 1,8	1,8		m2
8.4.3.2.2 KNRW 218/808/1 (1) Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi·63·mm, nakłady liczone na lmb przyłącza	3,0		m
8.4.3.2.3 KNR 215/103/6 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50·mm	20,0		m
8.4.3.2.4 KNR 34/101/12 Otulina z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm dla rur o średnicy DZ 50 mm	20,0		m
8.4.3.2.5 KNR 218/908/2 Zasuwa kołnierzowa Fi 50 wraz ze skrzynką do instalacji wodnych i obudowa do zasuw	1		szt
8.4.3.2.6 KNR 218/902/1 Opaska uniwersalna do instalacji wodnych z odejściem kołnierzowym Dn 50 mm	1		szt
8.4.3.2.7 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 20 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,9*0,25*2,0 = 0,45 0,5	0,5		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.4.3.2.8 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, (rurociąg 200·m) Dn·110·mm	1		próba
8.4.3.2.9 KNRW 218/791/2 (2) Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi·110·mm, rury PE-HD	-17		10 mb
8.4.3.2.10 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
8.4.3.2.11 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
8.4.3.2.12 KNRW 218/792/2 Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi·110·mm	-17		10 mb
8.4.3.2.13 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśmą z polietylenu z wtopioną taśmą metalową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,5		m