

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Instalacja wodociągowa		
1.1	KNR 0401 0209-0100		Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m ² do 0,10 m ² Obmiar: $3 \times 0,2 \times 0,2 = 0,1200$	0,1200	m ²
1.2	KNRw 0220 0113-1100		Przejścia przez ściany betonowe Obmiar: $1+1+1 = 3,0000$	3,0000	szt.
1.3	KNR 0401 0339-0100		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: $2 \times 2 + 2 \times 1 = 6,0000$	6,0000	m
1.4	KNRw 0215 0106-0400		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: $9,8+3,5 = 13,3000$	13,3000	m
1.5	KNRw 0215 0106-0300		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 1,5000	1,5000	m
1.6	KNR 0202 1512-0100		Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. Obmiar: $13,3+1,5 = 14,8000$	14,8000	m
1.7	Analiza własna: KNRw 0215 0112-0100		Rurociągi PEX 16 Obmiar: $2 \times 1,5 \times 2 = 6,0000$	6,0000	m
1.8	Analiza własna: KNRw 0215 0112-0100		Rurociągi PEX 20 Obmiar: $2 \times 1 + 2,2 = 4,2000$	4,2000	m
1.9	KNR 0013 0128-0200		Rurociąg PEX 25 Obmiar: $3 \times 5,7 = 17,1000$	17,1000	m
1.10	KNZ 0015 0125-0100		Montaż otulin termoizolacyjnych 16mm Obmiar: 6,0000	6,0000	m
1.11	KNZ 0015 0126-0100		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o średnicy 20 mm, Obmiar: 4,2000	4,2000	m
1.12	KNZ 0015 0127-0300		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o średnicy 25 mm Obmiar: 17,1000	17,1000	m
1.13	KNRw 0215 0117-0800		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu z towarzyszą o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: $2 \times 2 + 1 + 1 = 6,0000$	6,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.14	KNRw 0215 0115-0300		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach stalowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.15	KNRw 0215 0137-0200		Bateria umywalkowa lub zmywakowa o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: $1+1 = 2,0000$	2,0000	szt.
1.16	KNRw 0215 0138-0100		Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.17	KNRw 0215 0142-0100		Szafka hydrantowa Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.18	KNRw 0215 0126-0400		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm Obmiar: $6 + 4,2 + 17,1 = 27,3000$	27,3000	m
1.19	KNRw 0215 0128-0200		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Obmiar: $6 + 4,2 + 17,1 = 27,3000$	27,3000	m
1.20	Analiza własna		Opłata za badanie wody Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			Instalacja kanalizacyjna		
2.1	KNR 0401 0102-0100		Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym.kategoria gruntu I i II Obmiar: $(3 + 13,2 + 3) * 0,5 * 0,8 = 7,6800$	7,6800	m3
2.2	KNR 0401 0105-0100		Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I II Obmiar: 7,6800	7,6800	m3
2.3	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: 7,6800	7,6800	m3
2.4	KNR 0401 0339-0100		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: $2 * 1,5 = 3,0000$	3,0000	m
2.5	KNRw 0215 0203-0300		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: $10,8 + 2 * 1,2 = 13,2000$	13,2000	m
2.6	KNRw 0215 0203-0100		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: $2 * 1,5 = 3,0000$	3,0000	m
2.7	Analiza własna: KNRw 0215 0208-0100		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm Obmiar: $2 * 1,5 = 3,0000$	3,0000	m
2.8	KNRw 0215 0213-0500		Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym śr. 110 mm Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	szt.
2.9	KNR 0215 0208-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 50 mm Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	szt.
2.10	KNR 0215 0208-0500		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	szt.
2.11	KNRw 0215 0230-0200		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe mosiężne) Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	kpl
2.12	KNRw 0215 0218-0300		Syfony z tworzywa sztucznego podwójne o średnicy 50 mm Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	szt.
2.13	KNRw 0215 0233-0300		Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" Obmiar: $1 + 1 = 2,0000$	2,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			Instalacja c.o. - ogrzewanie podłogowe		
3.1	KNR 0202 0609-0400		Płyty systemowe typu Tacker Obmiar: $480,15 - 293,39 = 186,7600$	186,7600	m2
3.2	KNRw 0215 0404-0100		Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr zewnętrznej 16 mm Obmiar: $3151 * 0,35 = 1\,102,8500$	1 102,8500	m
3.3			Szafki rozdzielaczy Obmiar: $1+1 = 2,0000$	2,0000	szt.
3.4	Analiza własna		Ogrzewanie podłogowe zgodnie z projektem Obmiar: 186,7600	186,7600	m2
3.5	KNR 0215 0404-0200		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ Obmiar: $3151 * 0,35 = 1\,102,8500$	1 102,8500	m
3.6	Analiza własna: KNR 0215 0404-0100		Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
4.1	KNR 0201 0218 02		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: $3,04 + 21,38 = 24,4200$	24,4200	m3
4.2	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV Obmiar: $(3,5 + 20,5) * 1,5 * 2 = 72,0000$ Krotność: 0,5000	72,0000	m2
4.3	KNR 0201 0317-0201		Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. 3-4 Obmiar: $(3,5 + 20,5) * 0,2 * 0,5 = 2,4000$	2,4000	m3
4.4	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Obmiar: $(3,5 + 20,5) * 0,5 = 12,0000$	12,0000	m2
4.5	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk Obmiar: $3,5 + 20,5 = 24,0000$	24,0000	m
4.6	KNR 0218 0501-0400		Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągów Obmiar: $(3,5 + 20,5) * 0,5 = 12,0000$	12,0000	m2
4.7	KNRw 0218 0510-0200		Podłoża betonowe o grubości 10 cm Obmiar: $0,8 * 0,8 * 0,1 = 0,0640$	0,0640	m3
4.8	KNRw 0218 0517-0101		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm, Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
4.9	KNRw 0218 0521-0400		Ustawienie płyty żelbetowej na komorach Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
4.10	KNRw 0218 0529-0300		Osadzenie włazu żeliwnego typu ciężkiego Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
4.11	Analiza własna: KNRw 0218 0527-0200		Przejsięcie przez ściany komór tulejami , średnica nominalna otworu do 260 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
4.12	KNRw 0218 0525-0200		Tynk zwykły z zaprawy cementowej na ścianach pionowych Obmiar: 1,0000	1,0000	m2
4.13	KNR 0218 0804-0100		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160 mm Obmiar: $3,5 + 20,5 = 24,0000$	24,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.14	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - grunt do wymiany 50% Obmiar: [3,04 + 21,38 + (3,5 + 20,5) * 0,5 * 0,2] * 0,5 = 13,4100	13,4100	m3
4.15	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700		Opłata za utylizację ziemi Obmiar: 13,4100	13,4100	m3
4.16			Dostawa żwiru Obmiar: 13,4100	13,4100	m3
4.17	KNR 0201 0230-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96) Obmiar: 13,41*2 = 26,8200	26,8200	m3
4.18	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: 13,41*2 = 26,8200	26,8200	m3
4.19	KNR 0201 0234-0900		Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnymi - grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: 3 * (3,5 + 20,5) = 72,0000	72,0000	m2