

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 I. KOLONIA KOWALE + TRANZYT Z KUŹNICY			
2 1.1. Roboty ziemne.			
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8 601		m2
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	180		m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10 112		m3
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 165,584		m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9 126,416		m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10 407		m2
3 1.2. Rurociągi główne.			
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm	390		m
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm	2 477		m
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "14" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.4 KNR 218/305/2 (1) Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 80 mm - węzeł nr "13" i nr "12"	2		kpl
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	3		kpl
KNR 218/408/1 (1) Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 150-250 mm, grunt kategorii I-II	13		m
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm	23		m
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe	2		m2
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	0,5		m3
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)	14		próba
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3 469		m
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m	14		odcinek
4 1.3. Przyłącza domowe.			
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm	6		szt
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm	3		szt
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.	291		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.	311		m
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm	45		m
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm	27		m
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm	9		kpl
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm	9		szt
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.	9		szt
5 2. CZUPRYNOWO + TRANZYT Z KOL.KOWALE			
2 1.1. Roboty ziemne.			
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11 985		m2
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	244,8		m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11 567		m3
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 342,32		m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10 469,48		m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14 271		m2
3 1.2. Rurociągi główne.			
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm	1 908		m
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm	2 087		m
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzły nr "10", "9" i "8" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	3		kpl
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	12		kpl
KNR 218/408/1 (1) Przewiertny maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 150-250 mm, grunt kategorii I-II	172		m
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm	281		m
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe	5		m2
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	1		m3
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)	20		próba
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5 120		m
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m	20		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 1.3. Przyłącza domowe.			
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm	13		szt
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm	14		szt
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.	716		m
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.	409		m
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm	150		m
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm	90		m
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm	31		kpl
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm	31		szt
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.	31		szt
KNR 218/908/1 Zasowy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm	8		szt
9 3. PARCZOWCE + TRANZYT Z CZUPRYNOWA			
2 1.1. Roboty ziemne.			
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11 898		m2
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	220,32		m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13 929		m3
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 599,024		m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12 550,296		m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14 277		m2
3 1.2. Rurociągi główne.			
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm	2 003		m
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm	1 963		m
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "7" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "6" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	10		kpl
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm	52		m
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe	3		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	0,5		m3
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)	20		próba
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4 757		m
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m	20		odcinek
4 1.3. Przyłącza domowe.			
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm	7		szt
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm	18		szt
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.	462		m
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.	329		m
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm	130		m
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm	78		m
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm	26		kpl
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm	26		szt
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.	26		szt
KNR 218/908/1 Zasady żeliwne koinierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm	2		szt
13 4. CZĘPIELE + TRANZYT Z PARCZOWIEC			
2 1.1. Roboty ziemne.			
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19 158		m2
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	247,68		m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	23 560		m3
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2 675,568		m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	21 132,112		m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	23 889		m2
3 1.2. Rurociągi główne.			
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm	844		m
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm	5 542		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedm.
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "5" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "4" R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "3" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "2" i nr "1" R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "B" /wcinka do istn.wodociągu w Szymakach/. R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	18		kpl
KNR 218/408/1 (1) Przewierciły maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 150-250 mm, grunt kategorii I-II	18		m
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm	125		m
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe	5		m2
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	1		m3
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)	32		próba
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7 963		m
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m	32		odcinek
4 1.3. Przyłącza domowe.			
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm	6		szt
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm	20		szt
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.	369		m
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.	753		m
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 50 mm poz.zast.	143		m
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 63 mm poz.zast.	312		m
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm	135		m
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm	81		m
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm	27		kpl
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm	27		szt
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.	27		szt
KNR 218/908/1 Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm	2		szt

K O S Z T O R Y S

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 I. KOLONIA KOWALE + TRANZYT Z KUŹNICY								
2 1.1. Roboty ziemne.								
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,0055	45,177			8 601	m2
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0025	21,503				
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	1,5	257,85			180	m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,08314	802,88			10 112	m3
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0241	243,699				
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,92	1 024,1			1 165,584	m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0135	123,207			9 126,416	m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,11518	1 144,7			10 407	m2
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0024	24,977				
3 1.2. Rurociągi główne.								
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm								
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2508	97,812			390	m
Robotnicy grupa I		r-g	0,0019	0,741				
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 90mm		szt	0,013	5,07				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 90 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	417,3				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,003	1,17				
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm								
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2627	650,708			2 477	m
Robotnicy grupa I		r-g	0,0029	7,1833				
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 110 mm		szt	0,013	32,201				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	2 650,4				
Sznur konopny smołowany		kg	0,0035	8,6695				
Sznur konopny surowy		kg	0,0024	5,9448				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm		szt	0,18	445,86				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,004	9,908				
3.3 KNR 218/105/3 (1) Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "14"								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000								
						1	kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	3,259	6,518				
Robotnicy grupa I		r-g	1,63	3,26				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , fi 100x100 mm		szt	1	1				
Zasuwa Klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 100 mm		szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	3	3				
Obudowa żeliwna do zasowy Fi 100		szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	1	1				
Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami		kg	1,566	1,566				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm		szt	1	1				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,115	0,115				
3.4 KNR 218/305/2 (1) Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 80 mm - węże nr "13" i nr "12"								
						2	kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,655	5,31				
Robotnicy grupa I		r-g	1,327	2,654				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , fi 100x80 mm		szt	0,5	1				
Zasuwa Klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 80 mm		szt	1	2				
Króciec żeliwny P ciśnieniowy 1-kołnierzowy 80 mm		szt	2	4				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 80 mm		szt	1	2				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	1	2				
Obudowa żeliwna do zasowy Fi 80		szt	1	2				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	1	2				
Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami		kg	1,566	3,132				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm		szt	1	2				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,113	0,226				
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm								
						3	kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	3,123	9,369				
Robotnicy grupa I		r-g	1,557	4,671				
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi 80 mm		szt	1	3				
Kolana stopowe kołnierzowe żeliwne do hydrantu		szt	1	3				
Obudowa żeliwna do zasowy Fi 80		szt	1	3				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów		szt	1	3				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami		kg	2,04	6,12				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm		szt	4	12				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0 MPa, nr kat. 002, Fi 80 mm		szt	0,33333	1				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 80 mm		szt	0,66667	2				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , fi 100x80 mm		szt	0,33333	1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80x500 mm		szt	1	3				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	0,66667	2				
Żwir sortowany		m3	0,38	1,14				
Zabezpieczenie hydrantu typ Wałcz		szt	1	3				
Klucz do zabezpieczenia hydrantu		szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm		kpl	0,2	2,8				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm		szt	0,2	2,8				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	2,8				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,2	2,8				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	3,16	44,24				
Materiały inne (Materiały)		§	2,5					
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						3 469		m
Monter grupa II		r-g	0,0079	26,172				
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi		mb	1,05	3 642,5				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0011	3,8159				
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m						14		odcinek
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	1,22	17,08				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,45	34,3				
Podchloryn sodowy		kg	0,5	7				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	21				
Woda		m3	4,8	67,2				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	2,8				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,1	1,4				
Materiały inne (Materiały)		§	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,58	22,12				
4 1.3. Przyłącza domowe.								
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm						6		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,56	33,36				
Kurki kołnierzowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	6				
Nawiertka NWZ PCV 90/32		szt	0,66667	4				
Nawiertka NWZ PCV 90/40		szt	0,33333	2				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	6				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	6				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	6				
Materiały inne (Robocizna)		§	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,54	9,24				
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm						3		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,87	17,61				
Kurki kołnierzowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	3				
Nawiertka NWZ PCV 110/32		szt	0,66667	2				
Nawiertka NWZ PCV 110/40		szt	0,33333	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	3				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	3				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)		§	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,55	4,65				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.						291		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	93,12				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	5,82				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm		m	1,07	311,37				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.								
						311		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	99,52				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	6,22				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm		m	1,07	332,77				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm		szt	0,04823	15				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	37,32				
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm								
						45		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3431	15,44				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1622	7,299				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)		m	1,03	46,35				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm		szt	0,772	34,74				
Haki do rur Fi 25 mm		szt	0,4	18				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0155	0,6975				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm								
						27		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3221	8,6967				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1337	3,6099				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	1,03	27,81				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	0,845	22,815				
Haki do rur Fi 20 mm		szt	0,52	14,04				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0103	0,2781				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm								
						9		kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,77	6,93				
Robotnicy grupa I		r-g	0,82	7,38				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	0,42	3,78				
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur		szt	2	18				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	4,12	37,08				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,09				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm								
						9		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,35	3,15				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1	0,9				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm		szt	1	9				
Zawór zaporowy grzybkowy z kielichem gwintowanym żeliwny kątowy 1.6 MPa nr kat.203, Fi 20 mm		szt	2	18				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	2,06	18,54				
Materiały inne (Materiały)		%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,09				
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.								
						9		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,13	1,17				
Robotnicy grupa I		r-g	0,14	1,26				
Zawór antyskażeniowy Honeywell nr kat.284-A fi 25 mm		szt	1	9				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały) Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		% m-g	0,9 0,01	0,09				
5 2. CZUPRYNOWO + TRANZYKT Z KOL.KOWALE								
2 1.1. Roboty ziemne.								
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						11 985	m2	
Robotnicy grupa I		r-g	0,0055	62,951				
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0025	29,963				
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						244,8	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	1,5	350,676				
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0.60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						11 567	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	0,08314	918,405				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0241	278,765				
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						1 342,32	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	0,92	1 179,4				
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						10 469,48	m3	
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0135	141,338				
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						14 271	m2	
Robotnicy grupa I		r-g	0,11518	1 569,8				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0024	34,25				
3 1.2. Rurociągi główne.								
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						1 908	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2508	478,526				
Robotnicy grupa I		r-g	0,0019	3,6252				
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 90mm		szt	0,013	24,804				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 Mpa Fi 90 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	2 041,6				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,003	5,724				
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						2 087	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2627	548,255				
Robotnicy grupa I		r-g	0,0029	6,0523				
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 110 mm		szt	0,013	27,131				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 Mpa Fi 110 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	2 233,1				
Sznur konopny smołowany		kg	0,0035	7,3045				
Sznur konopny surowy		kg	0,0024	5,0088				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm		szt	0,18	375,66				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,004	8,348				
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasady żeliwne klinowe owalne koinierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzły nr "10", "9" i "8" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
spalinowym 0.18 t (1)		m-g	1,2	206,4				
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	1,24	213,28				
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm						281		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,58	162,98				
Robotnicy grupa I		r-g	0,3	84,3				
Spawacze grupa II		r-g	0,3	84,3				
Opaska dystansowa /ploza/ typ F /25		szt	0,74733	210				
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 90 mm		m	0,21352	60				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm		m	0,17438	49				
Materiały inne (Materiały)		%	3,5					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t		m-g	0,05	14,05				
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	0,05	14,05				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A		m-g	0,31	87,11				
Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t		m-g	0,31	87,11				
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	0,36	101,16				
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe						5		m2
Ścieśle grupa II		r-g	1,293	6,465				
Deski iglaste obrzynane klasa IIII		m3	0,004	0,02				
Deski iglaste obrzynane klasa IIII, grubości 19-25 mm		m3	0,008	0,04				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple		m3	0,002	0,01				
Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm		kg	0,23	1,15				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,6	3				
Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa I, długości 3.3-4.8 m		m3	0,0026	0,013				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,009	0,045				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe						1		m3
Betoniarze grupa II		r-g	1,29	1,29				
Betoniarze grupa IIII		r-g	0,86	0,86				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego		m3	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)						20		próba
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych IIII		r-g	2,91	58,2				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,83	116,6				
Krawędziaki iglaste nasycone klasa IIII, długości 5.1-6.3 m		m3	0,246	4,92				
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa IIII, grubości 50-100 mm		m3	0,149	2,98				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm		m3	0,128	2,56				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 10-12x250 mm		kg	31	620				
Woda		m3	6	120				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	30				
Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi 100		szt	0,2	4				
Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm		kpl	0,2	4				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm		szt	0,2	4				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierkowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,2	4				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	3,16	63,2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					

3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast.

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						5 120		m
Monter grupa II		r-g	0,0079	38,628				
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi		mb	1,05	5 376				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0011	5,632				
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m						20		odcinek
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	1,22	24,4				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,45	49				
Podchloryn sodowy		kg	0,5	10				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	30				
Woda		m3	4,8	96				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierkowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,1	2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,58	31,6				
4 1.3. Przyłącza domowe.								
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm						13		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,56	72,28				
Kurki kołnierkowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	13				
Nawiertka NWZ PCV 90/32		szt	0,07692	1				
Nawiertka NWZ PCV 90/40		szt	0,92308	12				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	13				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	13				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	13				
Materiały inne (Robocizna)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,54	20,02				
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm						14		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,87	82,18				
Kurki kołnierkowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	14				
Nawiertka NWZ PCV 110/32		szt	0,64286	9				
Nawiertka NWZ PCV 110/40		szt	0,35714	5				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	14				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	14				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	14				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,55	21,7				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.						716		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	229,12				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	14,32				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm		m	1,07	766,12				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm		szt	0,10792	77,271				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	85,92				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.						409		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	130,88				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	8,18				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm		m	1,07	437,63				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm		szt	0,04823	19,727				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wap. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	49,08				
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm						150		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3431	51,465				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1622	24,33				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)		m	1,03	154,5				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm		szt	0,772	115,8				
Haki do rur Fi 25 mm		szt	0,4	60				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0155	2,325				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,4					
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm						90		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3221	28,989				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1337	12,033				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	1,03	92,7				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	0,845	76,05				
Haki do rur Fi 20 mm		szt	0,52	46,8				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0103	0,927				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,4					
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm						31		kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,77	23,87				
Robotnicy grupa I		r-g	0,82	25,42				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	0,42	13,02				
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur		szt	2	62				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	4,12	127,72				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,31				
Materiały inne (Materiały)		‰	1,4					
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm						31		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,35	10,85				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1	3,1				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm		szt	1	31				
Zawór zaporowy grzybkowy z kielichem gwintowanym żeliwny kątowy 1.6 MPa nr kat.203, Fi 20 mm		szt	2	62				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	2,06	63,86				
Materiały inne (Materiały)		‰	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,31				
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.						31		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,13	4,03				
Robotnicy grupa I		r-g	0,14	4,34				
Zawór antyskażeniowy Honeywell nr kat.284-A fi 25 mm		szt	1	31				
Materiały inne (Materiały)		‰	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,31				
KNR 218/908/1 Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm						8		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,16	17,28				
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 32		szt	1	8				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	1	8				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym lub ścianie budynku		szt	1	8				
Zasuwa klinowa z dwustronnym gwintem zewnętrznym fi 32 mm		szt	1	8				

Opis pozycji podstawy nakładów wyciągnięcie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,15	1,2				
9 3. PARCZOWCE + TRANZYT Z CZUPRYNOWA								
2 1.1. Roboty ziemne.								
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						11 898	m2	
Robotnicy grupa I		r-g	0,0055	62,494				
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0025	29,745				
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						220,32	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	1,5	315,608				
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						13 929	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	0,08314	1 105,9				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0241	335,689				
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						1 599,024	m3	
Robotnicy grupa I		r-g	0,92	1 404,9				
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						12 550,296	m3	
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0135	169,429				
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						14 277	m2	
Robotnicy grupa I		r-g	0,11518	1 570,4				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0024	34,265				
3 1.2. Rurociągi główne.								
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm 2 003						m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2508	502,352				
Robotnicy grupa I		r-g	0,0019	3,8057				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa 30°, Fi 90mm		szt	0,013	26,039				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 90 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	2 143,2				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,003	6,009				
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm 1 963						m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2627	515,68				
Robotnicy grupa I		r-g	0,0029	5,6927				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa 30°, Fi 110 mm		szt	0,013	25,519				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock		m	1,07	2 100,4				
Sznur konopny smołowany		kg	0,0035	6,8705				
Sznur konopny surowy		kg	0,0024	4,7112				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm		szt	0,18	353,34				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,004	7,852				
3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm- węzeł nr "7" R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R, M, S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm		kpl	0,2	4				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm		szt	0,2	4				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny katowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,2	4				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	3,16	63,2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					

3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast.
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000

						4 757	m
Monter grupa II		r-g	0,0079	35,889			
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi		mb	1,05	4 994,9			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0011	5,2327			

3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m
20 odcinek

Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	1,22	24,4			
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,45	49			
Podchloryn sodowy		kg	0,5	10			
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	30			
Woda		m3	4,8	96			
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	4			
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny katowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,1	2			
Materiały inne (Materiały)		%	2,5				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,58	31,6			

4 1.3. Przyłącza domowe.

KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm

						7	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,56	38,92			
Kurki kołnierzowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	7			
Nawiertka NWZ PCV 90/32		szt	0,85714	6			
Nawiertka NWZ PCV 90/40		szt	0,14286	1			
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	7			
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	7			
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	7			
Materiały inne (Robocizna)		%	2,5				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,54	10,78			

KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm

						18	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,87	105,66			
Kurki kołnierzowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	18			
Nawiertka NWZ PCV 110/32		szt	0,83333	15			
Nawiertka NWZ PCV 110/40		szt	0,16667	3			
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	18			
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	18			
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	18			
Materiały inne (Materiały)		%	2,5				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,55	27,9			

KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.
462 m

						462	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	147,84			
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	9,24			
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm		m	1,07	494,34			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wap. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm		szt	0,10792	49,859				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	55,44				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.						329		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	105,28				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	6,58				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm		m	1,07	352,03				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm		szt	0,04823	15,868				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	39,48				
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm						130		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3431	44,603				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1622	21,086				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)		m	1,03	133,9				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm		szt	0,772	100,36				
Haki do rur Fi 25 mm		szt	0,4	52				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0155	2,015				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm						78		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3221	25,124				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1337	10,429				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	1,03	80,34				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	0,845	65,91				
Haki do rur Fi 20 mm		szt	0,52	40,56				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0103	0,8034				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm						26		kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,77	20,02				
Robotnicy grupa I		r-g	0,82	21,32				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	0,42	10,92				
Oporniki z blachy i stali kształtowej do rur		szt	2	52				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	4,12	107,12				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,26				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm						26		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,35	9,1				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1	2,6				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm		szt	1	26				
Zawór zaporowy grzybkowy z Kielichem gwintowanym żeliwny kątowy 1.6 MPa nr kat.203, Fi 20 mm		szt	2	52				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	2,06	53,56				
Materiały inne (Materiały)		%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,26				
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.						26		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,13	3,38				
Robotnicy grupa I		r-g	0,14	3,64				
Zawór antyskażeniowy Honeywell nr kat.284-A fi 25 mm		szt	1	26				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wap. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
Materiały inne (Materiały)		%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,01	0,26				
KNR 218/908/1 Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm								
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,16	4,32				2 szt
Obudowa żeliwna do zasuwy Fi 32		szt	1	2				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	1	2				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym lub ścianie budyńku		szt	1	2				
Zasuwa klinowa z dwustronnym gwintem zewnętrznym fi 32 mm		szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,15	0,3				
13 4. CZEPIELE + TRANZYT Z PARCZOWIEC								
2 1.1. Roboty ziemne.								
KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,0055	100,627				19 158 m2
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0025	47,895				
KNR 201/310/1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	1,5	354,802				247,68 m3
KNR 201/216/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,08314	1 870,6				23 560 m3
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0241	567,796				
KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,92	2 350,8				2 675,568 m3
KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I- III, spycharka 55 kW (75 KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0135	285,284				21 132,112 m3
KNR 201/233/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
Robotnicy grupa I		r-g	0,11518	2 627,7				23 889 m2
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0024	57,334				
3 1.2. Rurociągi główne.								
3.1 KNR 218/207/2 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 90 mm								
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2508	211,675				844 m
Robotnicy grupa I		r-g	0,0019	1,6036				
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 90mm		szt	0,013	10,972				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 90 mm -PipeLife z uszcz.Power- Lock		m	1,07	903,08				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,003	2,532				
KNR 218/207/3 Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm								
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,2627	1 455,9				5 542 m
Robotnicy grupa I		r-g	0,0029	16,072				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Wap. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
ogrzewczych II		r-g	3,259	6,518				
Robotnicy grupa I		r-g	1,63	3,26				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x100 mm		szt	1	1				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 100 mm		szt	2	2				
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100 mm		szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	2	2				
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 100		szt	2	2				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	2	2				
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami		kg	1,566	1,566				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm		szt	3	3				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,115	0,115				

3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm-
węzeł nr "2" i nr "1"
R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000

						2	kpl
Monter instalacji sanitarnych i							
ogrzewczych II		r-g	3,259	19,554			
Robotnicy grupa I		r-g	1,63	9,78			
Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x100 mm		szt	1	2			
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 80 mm		szt	1	2			
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 100 mm		szt	1	2			
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100 mm		szt	1	2			
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 80 mm		szt	1	2			
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	1	2			
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 80		szt	1	2			
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 100		szt	1	2			
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	2	4			
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami		kg	1,566	3,132			
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm		szt	1	2			
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm		szt	2	4			
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	2			
Materiały inne (Materiały)		%	1,5				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,115	0,23			

3.3 KNR 218/305/3 (1) Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm-
węzeł nr "B" /wcinka do istn.wodociągu w Szymakach/.
R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000

						1	kpl
Monter instalacji sanitarnych i							
ogrzewczych II		r-g	3,259	6,518			
Robotnicy grupa I		r-g	1,63	3,26			
Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x100 mm		szt	1	1			
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, FI 100 mm		szt	2	2			
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100 mm		szt	1	1			
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	2	2			
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 100		szt	2	2			
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw		szt	2	2			
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami		kg	1,566	1,566			
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm		szt	3	3			
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	1			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,115	0,115				
KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm								
						18		kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	3,123	56,214				
Robotnicy grupa I		r-g	1,557	28,026				
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi 80 mm		szt	1	18				
Kolana stopowe koinierzowe żeliwne do hydrantu		szt	1	18				
Obudowa żeliwna do zasuwy Fi 80		szt	1	18				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów		szt	1	18				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami		kg	2,04	36,72				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń koinierzowych, Fi 80 mm		szt	4	72				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna koinierzowa, 1,0 MPa, nr kat. 002, Fi 80 mm		szt	0,72222	13				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna koinierzowa, 1,0 MPa, FI 80 mm		szt	0,27778	5				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-koinierzowy, 80x80 mm		szt	0,05556	1				
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-koinierzowy, fi 100x80 mm		szt	0,66667	12				
Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-koinierzowy 80x500 mm		szt	1	18				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 80 mm		szt	0,11111	2				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm		szt	1,33333	24				
Żwir sortowany		m3	0,38	6,84				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym		szt	1	18				
Zabezpieczenie hydrantu typ Wałcz		szt	1	18				
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	1,05	18,9				
KNR 218/408/1 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 150-250 mm, grunt kategorii I-II								
						18		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	2,29	41,22				
Robotnicy grupa I		r-g	1,15	20,7				
Spawacze grupa II		r-g	1,15	20,7				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 177,8/5,0		m	1	18				
Materiały inne (Materiały)		%	3,5					
Maszyna do wierceń poziomych		m-g	1,2	21,6				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t		m-g	0,04	0,72				
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	0,04	0,72				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A		m-g	1,2	21,6				
Wyciąg do urobku ziemi z napędem spaliniowym 0.18 t (1)		m-g	1,2	21,6				
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	1,24	22,32				
KNR 218/412/1 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm								
						125		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,58	72,5				
Robotnicy grupa I		r-g	0,3	37,5				
Spawacze grupa II		r-g	0,3	37,5				
Opaska dystansowa /ploza/ typ F /25		szt	0,67308	84,135				
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 90 mm		m	0,12	15				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm		m	0,736	92				
Materiały inne (Materiały)		%	3,5					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t		m-g	0,05	6,25				
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	0,05	6,25				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A		m-g	0,31	38,75				
Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t		m-g	0,31	38,75				
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	0,36	45				
KNR 218/607/2 Deskowanie, ściany proste, bloki oporowe								
						5		m2
Cieśle grupa II		r-g	1,293	6,465				
Deski iglaste obrzynane klasa III		m3	0,004	0,02				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm		m3	0,008	0,04				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple		m3	0,002	0,01				
Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm		kg	0,23	1,15				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,6	3				
Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa I, długości 3.3-4.8 m		m3	0,0026	0,013				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,009	0,045				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach,awy fundamentowe, bloki oporowe						1		m3
Betoniarze grupa II		r-g	1,29	1,29				
Betoniarze grupa III		r-g	0,86	0,86				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego		m3	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
KNR 218/802/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)						32		próba
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	2,91	93,12				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,83	186,56				
Krawędziaki iglaste nasycone klasa III, długości 5.1-6.3 m		m3	0,246	7,872				
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm		m3	0,149	4,768				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm		m3	0,128	4,096				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 10-12x250 mm		kg	31	992				
Woda		m3	6	192				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	48				
Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi 100		szt	0,2	6,4				
Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm		kpl	0,2	6,4				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm		szt	0,2	6,4				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm		szt	0,2	6,4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm		szt	0,2	6,4				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	3,16	101,12				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
3.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- poz.zast. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						7 963		m
Monter grupa II		r-g	0,0079	60,077				
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi		mb	1,05	8 361,2				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0011	8,7593				
3.12 KNR 218/803/1 (1) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m						32		odcinek
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	1,22	39,04				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,45	78,4				
Podchloryn sodowy		kg	0,5	16				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)		m	1,5	48				
Woda		m3	4,8	153,6				
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Pi 50mm		szt	0,2	6,4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Pi 50 mm		szt	0,1	3,2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,58	50,56				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
4 1.3. Przyłącza domowe.								
KNR 218/902/1 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 80 mm						6	szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,56	33,36				
Kurki kołnierzone do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	6				
Nawiertka NWZ PCV 90/50		szt	0,33333	2				
Nawiertka NWZ PCV 90/40		szt	0,66667	4				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	6				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	6				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	6				
Materiały inne (Robocizna)		‰	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,54	9,24				
KNR 218/902/2 Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm						20	szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	5,87	117,4				
Kurki kołnierzone do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm		szt	1	20				
Nawiertka NWZ PCV 110/32		szt	0,8	16				
Nawiertka NWZ PCV 110/40		szt	0,15	3				
Nawiertka NWZ PCV 110/50		szt	0,05	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur		szt	1	20				
Skrzynka do nawiertki- uliczna		szt	1	20				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm		szt	1	20				
Materiały inne (Materiały)		‰	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,55	31				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 32 mm -poz.zast.						369	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	118,08				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	7,38				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm		m	1,07	394,83				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm		szt	0,10792	39,823				
Materiały inne (Materiały)		‰	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	44,28				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 40 mm poz.zast.						753	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	240,96				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	15,06				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm		m	1,07	805,71				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm		szt	0,04823	36,318				
Materiały inne (Materiały)		‰	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	90,36				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 50 mm poz.zast.						143	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	45,76				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	2,86				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 50 mm		m	1,07	153,01				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 50 mm		szt	0,04823	6,89711				
Materiały inne (Materiały)		‰	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	17,16				
KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 63 mm poz.zast.						312	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,32	99,84				
Robotnicy grupa I		r-g	0,02	6,24				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm		m	1,07	333,84				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 63 mm		szt	0,04823	15,048				
Materiały inne (Materiały)		‰	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,12	37,44				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
KNR 215/103/3 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm						135	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3431	46,319				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1622	21,897				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)		m	1,03	139,05				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm		szt	0,772	104,22				
Haki do rur Fi 25 mm		szt	0,4	54				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0155	2,0925				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/103/2 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm						81	m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,3221	26,09				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1337	10,83				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	1,03	83,43				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	0,845	68,445				
Haki do rur Fi 20 mm		szt	0,52	42,12				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0103	0,8343				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/108/2 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm						27	kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,77	20,79				
Robotnicy grupa I		r-g	0,82	22,14				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)		m	0,42	11,34				
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur		szt	2	54				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	4,12	111,24				
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0,01	0,27				
Materiały inne (Materiały)		%	1,4					
KNR 215/118/1 (2) Wodomierz skrzydełkowy, Dn 20 mm						27	szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	0,35	9,45				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1	2,7				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm		szt	1	27				
Zawór zaporowy grzybkowy z kielichem gwintowanym żeliwny kątowny 1.6 MPa nr kat.203, Fi 20 mm		szt	2	54				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm		szt	2,06	55,62				
Materiały inne (Materiały)		%	0,9					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0,01	0,27				
KNR 215/112/3 (1) Zawory antyskażeniowe Dn 25 mm - poz.zast.						27	szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,13	3,51				
Robotnicy grupa I		r-g	0,14	3,78				
Zawór antyskażeniowy Honeywell nr kat.284-A fi 25 mm		szt	1	27				
Materiały inne (Materiały)		%	0,9					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0,01	0,27				
KNR 218/908/1 Zasuwy żeliwne koinierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 40 mm						2	szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	2,16	4,32				
Obudowa żeliwna do zasuwy Fi 32		szt	1	2				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuwy		szt	1	2				
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym lub ścianie budynku		szt	1	2				
Zasuwa klinowa z dwustronnym gwintem zewnętrznym fi 32 mm		szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)		%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R, M, S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materialy	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,15	0,3				

inż. Waldemar Gąsiewski
upr. do projektowania w branży sanitarnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Nr 494/86 i SUW-7/90

Z E S T A W I E N I E M A T E R I A Ł Ó W

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	12,814		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	3,06		
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,06		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,12		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,03		
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	11,008		
Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	3,45		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	9		
Haki do rur Fi 20 mm	szt	143,52		
Haki do rur Fi 25 mm	szt	184		
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi 80 mm	szt	43		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 10-12x250 mm	kg	2 666		
Klucz do zabezpieczenia hydrantu	szt	3		
Kolana stopowe kołnierzowe żeliwne do hydrantu	szt	43		
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	17,2		
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa III, długości 5.1-6.3 m	m3	21,156		
Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa I, długości 3.3-4.8 m	m3	0,039		
Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi 100	szt	17,2		
Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80x500 mm	szt	43		
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 80 mm	szt	4		
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100 mm	szt	12		
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm	szt	238,182		
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	167,832		
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 50 mm	szt	22,341		
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 63 mm	szt	48,744		
Kurki kołnierzowe do nawiercania rur żeliwne nr kat.607, Fi 40 mm	szt	87		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	903,81		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	459,07		
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 90mm	szt	66,885		
Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 30°, Fi 110 mm	szt	156,897		
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 80 mm	szt	15		
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm	szt	60		
Nawiertka NWZ PCV/PE fi 90/40	szt	4		
Nawiertka NWZ PCV 90/32	szt	11		
Nawiertka NWZ PCV 90/40	szt	19		
Nawiertka NWZ PCV 90/50	szt	4		
Nawiertka NWZ PCV 110/32	szt	58		
Nawiertka NWZ PCV 110/40	szt	15		
Nawiertka NWZ PCV 110/50	szt	2		
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	113		
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 32/40mm nr. kat. 025A, 025B	szt	2		
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 32	szt	12		
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 80	szt	49		
Obudowa żeliwna do zasuw Fi 100	szt	18		
Opaska dystansowa /płoz/ typ F /25	szt	352,135		
Podchloryn sodowy	kg	43		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	394,83		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	805,71		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	153,01		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	333,84		
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm	m	1 966,7		
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1 928,1		
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 50 mm	m	153,01		
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	333,84		
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 90 mm	m	104		
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 90 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock	m	5 505,2		
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm -PipeLife z uszcz.Power-Lock	m	12 913,8		
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm	m	174		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9/4,5	m	96		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 177,8/5,0	m	108,3		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	406,77		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	612,85		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	258		
Skrzynka do nawiertki- uliczna	szt	113		
Skrzynka uliczna do zaworów 100x100 mm k.859	szt	2		
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	36		
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	43		
Sznur konopny smołowany	kg	42,242		
Sznur konopny surowy	kg	28,966		
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	87,72		
Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	21,924		
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm	szt	87		
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym	szt	42		
Tablica informacyjna z blachy 200x150x1.5 mm na słupku betonowym lub ścianie budynku	szt	38		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi	mb	22	374,6	
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , 80x80 mm	szt	5		
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , fi 100x80 mm	szt	26		
Trójnik żeliwny ciśnieniowy boso-kołnierzowy , fi 100x100 mm	szt	1		
Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x80 mm	szt	4		
Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x100 mm	szt	8		
Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	114,75		
Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	81		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2	172,4	
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	182		
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	27		
Woda	m3	928,8		
Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szt	93		
Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-2,5 (3/4")	szt	27		
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	186		
Zabezpieczenie hydrantu typ Wałcz	szt	43		
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, Fi 80 mm	szt	22		
Zasuwa klinowa owalna żeliwna boso-kołnierzowa, 1,0 MPa, Fi 100 mm	szt	18		
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0 MPa, nr kat. 002, Fi 80 mm	szt	30		
Zasuwa klinowa z dwustronnym gwintem zewnętrznym do rur PE fi 32mm	szt	2		
Zasuwa klinowa z dwustronnym gwintem zewnętrznym fi 32 mm	szt	12		
Zawór antyskażeniowy Honeywell nr kat.284-A fi 25 mm	szt	120		
Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 50mm	szt	34,4		
Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 25 mm	szt	27		
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 25	szt	27		
Zawór zaporowy grzybkowy z kielichem gwintowanym żeliwny kątowy 1.6 MPa nr kat.203, Fi 20 mm	szt	186		
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm	szt	25,8		
Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm	kpl	17,2		
Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierzowa FFR, 100/80 mm	szt	1		
Żwir sortowany	m3	16,34		
			Razem (z dokładnością do zaokrągleń):	659 177,63
			Wartość materiałów pomocniczych:	11 861,49
			Razem z materiałami pomocniczymi:	671 039,12

Z E S T A W I E N I E S P R Z E ̄ T U

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Koparka jednozaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	1	425,9	
Maszyna do wierceń poziomych	m-g	243,6		
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	32,17		
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	697,35		
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	32,17		
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	883,735		
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	392,71		
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	870,084		
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	129,106		
Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	149,11		
Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t (1)	m-g	243,6		
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	424,88		
			Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):	5 524,5

inz. Waldemar Gąsiewski
upr. do projektowania w branży sanitarnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Nr 494/R6 I SUW-7/90