

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Siec wodociągowa Klasak Mały								
1 Sieć wodociągowa - roboty ziemne								
1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II obmiar = $0.3*(799+1269)*(0.5+1.5)*0.5*1.60*0.9 = 893.4m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	148.3				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0397m-g/m ³	m-g	35.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = $0.7*2068*(0.5+1.5)*0.5*1.60*0.9 = 2084.5m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	598.3				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	104.9				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = $0.3*2068*(0.5+1.5)*0.5*1.60*0.1 = 99.3m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m ³	r-g	119.2				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = $0.7*2068*(0.5+1.5)*0.5*1.60*0.1 = 231.6m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ³	r-g	497.9				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 1 0412-02	Wykonanie podsypki filtracyjnej (żwirowo-piaskowej) wraz z ob-sypką obmiar = $2068*0.3*0.3 = 186.1m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/m ³	r-g	670.0				
2*		-- M -- żwir niesortowany 0.702m ³ /m ³	m ³	130.6				
3*		piasek 0.378m ³ /m ³	m ³	70.3				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.pod- łużnych,punktowych,rowów,wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spy- charkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 893.4-89 = 804.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m ³	r-g	49.1				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m ³	m-g	18.5				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.pod- łużnych,punktowych,rowów,wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spy- charkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 2084.5-208 = 1876.5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	159.5				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m ³	m-g	51.8				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skar- pami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (99.3+231.6)-33 = 297.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ³	r-g	283.0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwa- ne w grunt bezpośrednio bez ob- sypki na głębok.do 6 m obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.01*0.955=4.78455r-g/szt.	r-g	239.2				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 1szt/szt.	szt	50.0				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	10.0				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	2.5				
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	10.0				
6*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	20.0				
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61- 80 m ³ /h 0.3m-g/szt.	m-g	15.0				
8*		wciągnyk przejezdny 3 t 1.19m-g/szt.	m-g	59.5				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód skrzyniowy do 5t 0.28m-g/szt.	m-g	14.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = 50*1.5*2 = 150.0m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m ²	r-g	85.5				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00366m ³ /m ²	m ³	0.5				
3*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0011m ³ /m ²	m ³	0.2				
4*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	18.0				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II obmiar = 2068*3.0*0.9 = 5583.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m ²	r-g	312.7				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	11.2				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12 d.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 2068*2.0*0.1 = 413.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ²	r-g	35.2				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe							
13 d.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 799m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	283.6				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	815.0				
3*		taśma PVC z wtopionym drutem do oznakowania 1m/m	m	799.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy do 5t 0.0063m-g/m	m-g	5.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14 d.2	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC PN-10 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1269m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	442.9				
2*		-- M -- rury PVC PN-10 kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	1294.4				
3*		taśma PVC z wtopionym drutem do oznakowania 1m/m	m	1269.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0053m-g/m	m-g	6.7				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	4.7				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzysta o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
3*		kształtki żeliwne "FW" o śr.100 mm 4szt/kpl.	szt	4.0				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.6				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	1.0				
8*		łuk PVC 110mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
9*		nasuwka PVC 110mm 3szt/kpl.	szt	3.0				
10*		Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
11*		zweźka żel.kołn. 100/80mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
12*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.3				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.8r-g/kpl.	r-g	7.6				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
3*		kształtki żeliwne "FW" o śr.80 mm 5szt/kpl.	szt	10.0				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0				
8*		łuk PVC 90mm 6szt/kpl.	szt	12.0				
9*		nasuwka PVC 90mm 1.5szt/kpl.	szt	3.0				
10*		Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 80 mm 1.5szt/kpl.	szt	3.0				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17 d.2	KNNR 4 1105-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.09r-g/kpl.	r-g	6.2				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg	2.4				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	9.4				
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	2.0				
3*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzo- rzowa o śr.80 mm 1szt/kpl	szt	2.0				
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	2.0				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl	szt	2.0				
6*		kolana żeliwne stopowe kołnier- zowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	2.0				
7*		uszczelki gumowe płaskie do po- łączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	10.0				
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	4.1				
9*		żwir sortowany 0.38m ³ /kpl	m ³	0.8				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.05m-g/kpl	m-g	2.1				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19 d.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyty betonowe do zasuw i hydrantów, bloki opo- rowe obmiar = (7*0.038)+2*0.12+29* 0.025 = 1.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/m ³	r-g	2.4				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	1.2				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wo- dociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 11odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	45.0				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	5.5				
3*		rury stalowe gwintowane ocynko- wane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	16.5				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	77.7				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.58m-g/odc.200m	m-g	17.4				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 11 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	96.1				
2*		-- M -- śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 2.7kg/200m -1 prób.	kg	29.7				
3*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	38.8				
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4szt/200m -1 prób.	szt	44.0				
5*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	34.8				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
22 d.2	KNNR 6 0702-01 analogia	Oznakowanie zasuw tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	6.8				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm 10.9kg/szt.	kg	98.1				
3*		tabliczki do znakowania zasuw 1szt/szt.	szt	9.0				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m ³ /szt.	m ³	0.5				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.4				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.4				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
23 d.2	wycena ind	Wytyczenie przez geodetę trasy sieci wodociągowej obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- wytyczenie trasy sieci wodociągowej 1szt/szt	szt	1.0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
24 d.2	wycena ind	Wykonanie przez geodetę inwentaryzacji powykonawczej obmiar = 1szt	szt					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		geodezyjna inwentaryzacja powy-konawcza 1szt/szt	szt	1.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne							
25 d.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II obmiar = $0.3*(106+284)*(0.5+1.5)*0.5*1.5*0.8 = 140.4m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	23.3				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0397m-g/m ³	m-g	5.6				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26 d.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = $0.7*390*(0.5+1.5)*0.5*1.5*0.8 = 327.6m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	94.0				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	16.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
27 d.3	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = $0.3*390*(0.5+1.5)*0.5*1.5*0.2 = 35.1m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m ³	r-g	42.1				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
28 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = $0.7*390*(0.5+1.5)*0.5*1.5*0.2 = 81.9m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ³	r-g	176.1				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29 d.3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.pod-łużnych,punktowych,rowów,wyko-pów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spy-charkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = $140.4-14 = 126.4m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m ³	r-g	7.7				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m ³	m-g	2.9				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
30 d.3	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 327.6-33 = 294.6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	25.0				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m ³	m-g	8.1				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31 d.3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (35.1+81.9)-12 = 105.0m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ³	r-g	99.8				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32 d.3	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II obmiar = 390*3.0*0.9 = 1053.0m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m ²	r-g	59.0				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	2.1				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33 d.3	KNNR 1 0412-02	Wykonanie podsypki filtracyjnej (żwirowo-piaskowej) wraz z ob-sypką obmiar = 390*0.3*0.3 = 35.1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/m ³	r-g	126.4				
2*		-- M -- żwir niesortowany 0.702m ³ /m ³	m ³	24.6				
3*		piasek 0.378m ³ /m ³	m ³	13.3				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34 d.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 390*2.0*0.1 = 78.0m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ²	r-g	6.6				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
35 d.3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej obmiar = 82m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.066*0.955=0.06303r-g/m ²	r-g		5.2			
2*		-- M -- nasiona traw 0.012kg/m ²	kg		1.0			
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe							
36 d.4	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) PN-10 o śr.zewnętrznej do 63mm obmiar = 390m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g		87.4			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE PN-10 o śr.zewnętrznej 63 mm 0.75m/m	m		292.5			
3*		rury z polietylenu PE PN-10 o śr.zewnętrznej 40 mm 0.28m/m	m		109.2			
4*		taśma PVC z wtopionym drutem do oznakowania 1m/m	m		390.0			
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%		1.5			
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0142m-g/m	m-g		5.5			
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
37 d.4	KNNR 4 1702-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g		15.4			
2*		-- M -- nawiertki - opaska do nawiercania śr.90 mm 1szt/szt.	szt		6.0			
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg		9.1			
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5			
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.45m-g/szt.	m-g		2.7			
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
38 d.4	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.14r-g/szt.	r-g		3.1			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- nawiertki - opaska do nawiercania śr.110 mm 1szt/szt.	szt	1.0				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.5m-g/szt.	m-g	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39 d.4	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	2.2				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/kpl.	szt	5.0				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	10.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40 d.4	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/kpl.	r-g	1.4				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41 d.4	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	1.7				
2*		-- M -- zawory przelotowe ocynk. o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	7.0				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42 d.4	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm z kurkiem spustowym obmiar = 7szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g		1.7			
2*		-- M -- zawory przelotowe ocynk. o śr. nominalnej 20 mm z kurkiem spust. 1szt/szt.	szt		7.0			
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%		0.5			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
43 d.4	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g		1.7			
2*		-- M -- zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS SOCCLA o śr. nomi- nalnej 20 mm 1szt/szt.	szt		7.0			
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%		0.5			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44 d.4	KNNR 4 1408-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej ręczne (płyty betonowe do opa- sek i zasuw) obmiar = 12*0.023 = 0.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/m ³	r-g		0.6			
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³		0.3			
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
45 d.4	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów beto- nowych o śr. 1000 mm w goto- wym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 1,5 m obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 19.9r-g/szt.	r-g		39.8			
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 3.7szt/szt.	szt		7.4			
3*		beton zwykły z kruszywa natural- nego B 15 0.47m ³ /szt.	m ³		0.9			
4*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt		12.0			
5*		włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm 1szt/szt.	szt		2.0			
6*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt.	szt		2.0			
7*		materiały pomocnicze 4%	%		4.0			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	4.9				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
46 d.4	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe wodomierzowe niewłazowe KAJMA II z wyposażeniem obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	16.1				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	5.0				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	10.0				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	5.3				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	5.0				
6*		pokrywa betonowa 1szt/szt	szt	5.0				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m ³ /szt	m ³	1.0				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.4				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
47 d.4	KNR 2-02 0603- 09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z roztworu asfalt.- pierwsza warstwa dwukrotnie obmiar = 30m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1095r-g/m ²	r-g	3.3				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35kg/m ²	kg	10.5				
3*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.4kg/m ²	kg	12.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0011m-g/m ²	m-g	0.0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
48 d.4	KNR 2-28 0305- 01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury do 63 mm obmiar = 22+7 = 29.0szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt.	r-g	24.1				
2*		-- M -- kolana PE i PE/stal 1.08szt/szt.	szt	31.3				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.6				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
49 d.4	KNR 2-28 0201-01	Rury stalowe o śr. nom. do 50 mm obmiar = 5+4 = 9.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	6.3				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo o śr. nom. do 50 mm 1.03m/m	m	9.3				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
50 d.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 63 mm obmiar = 7 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	61.2				
2*		-- M -- śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 2.7kg/200m -1 prób.	kg	18.9				
3*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	24.7				
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnie- niowych kielichowych PCV 4szt/200m -1 prób.	szt	28.0				
5*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	22.1				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
51 d.4	KNNR 6 0702-01 analogia	Oznakowanie nawiertek tablicz- kami informacyjnymi na słupkach stalowych obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	5.3				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm 10.9kg/szt.	kg	76.3				
3*		tabliczki do znakowania rurociągu 1szt/szt.	szt	7.0				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m ³ /szt.	m ³	0.4				
5*		farba olejno-żywiczna do grunto- wania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.3				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.3				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	Przejścia przez przeszkody - sieć i przyłącza wodociągowe							
52 d.5	KNNR 4 1005-03	Sieci wodociągowe - rury stalowe o śr.168 mm (przeciski pod dnem rowu i pod drogą gminną) obmiar = 12+6 = 18.0m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	6.0				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.168 mm zabezpieczone an- tykorozyjnie 1.02m/m	m	18.4				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0292m-g/m	m-g	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
53 d.5	wycena ind.	Uszczelnienie końcówek rur man- szetami obmiar = 2+2 = 4.0szt	szt					
1*		-- M -- manszeta 1szt/szt	szt	4.0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Sieć wodociągowa - roboty ziemne				
2 Sieć wodociągowa - roboty montażowe				
3 Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne				
4 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe				
5 Przejścia przez przeszkody - sieć i przyłącza wodociągowe				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [VAT]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: