

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Siec wodociągowa Klasak Mały</b>								
<b>1 Sieć wodociągowa - roboty ziemne</b>								
1 d.1	<b>KNNR 1 0210-02</b>	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 = $0.3 \cdot (799+1269) \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.60 \cdot 0.9 = 893.4 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup>	r-g		148.3			
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0397m-g/m <sup>3</sup>	m-g		35.5			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
2 d.1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	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 = $0.7 \cdot 2068 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.60 \cdot 0.9 = 2084.5 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g		598.3			
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g		104.9			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
3 d.1	<b>KNNR 1 0307-01</b>	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 = $0.3 \cdot 2068 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.60 \cdot 0.1 = 99.3 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g		119.2			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
4 d.1	<b>KNNR 1 0307-02</b>	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 = $0.7 \cdot 2068 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.60 \cdot 0.1 = 231.6 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g		497.9			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d.1	<b>KNNR 1 0412-02</b>	Wykonanie podsypki filtracyjnej (żwirowo-piaskowej) obmiar = $2068 \cdot 0.3 \cdot 0.1 \cdot 0.1 = 6.2 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/m <sup>3</sup>	r-g		22.3			
2*		-- M -- żwir niesortowany 0.702m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		4.4			
3*		piasek 0.378m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		2.3			
4*		materiały pomocnicze 2%	%		2.0			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 893.4-89 = 804.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g		49.1			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m <sup>3</sup>	m-g		18.5			
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 2084.5-208 = 1876.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g		159.5			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m <sup>3</sup>	m-g		51.8			
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNNR 1 0317-01</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpaми z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (99.3+231.6)-33 = 297.9m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m <sup>3</sup>	r-g		283.0			
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	<b>KNR 2-01 0607-02</b>	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki 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) 0.1szt/szt.	szt		5.0			
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m		10.0			
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych 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 <sup>3</sup> /h 0.3m-g/szt.	m-g		15.0			
8*		wciągnik przejezdny 3 t 1.19m-g/szt.	m-g		59.5			
9*		samochód skrzyniowy do 5t 0.28m-g/szt.	m-g		14.0			
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	<b>KNNR 1 0312-01</b>	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 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m <sup>2</sup>	r-g		85.5			
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00366m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		0.5			
3*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0011m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		0.2			
4*		klamry ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg		18.0			
5*		materiały pomocnicze 2%	%		2.0			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
11 d.1	<b>KNNR 1 0218-01</b>	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 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m <sup>2</sup>	r-g		312.7			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g		11.2			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
12 d.1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 2068*2.0*0.1 = 413.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>2</sup>	r-g		35.2			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>2</b>	<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe</b>							
13 d.2	<b>KNNR 4 1008-03</b>	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*		materiały pomocnicze 1.5%	%		1.5			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0063m-g/m	m-g		5.0			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.2	<b>KNNR 4 1008-02</b>	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			
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d.2	<b>KNNR 4 1105-03</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	4.7				
2*		-- M -- zasuwka żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
3*		kształtki żeliwne "FW" o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
5*		śruby stalowe średniokrągłe 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 0.75szt/kpl.	szt	0.8				
12*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.3				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.2	<b>KNNR 4 1105-02</b>	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 -- zasuwka żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
3*		kształtki żeliwne "FW" o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
5*		śruby stalowe średniokrągłe 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0				
8*		łuk PVC 90mm 6szt/kpl.	szt	12.0				
9*		nasuwka PVC 90mm 1szt/kpl.	szt	2.0				
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.2	<b>KNNR 4 1105-01</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierżowe 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 kołnierżo- wa 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 połą- czeń kołnierżowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0				
5*		śruby stalowe średniociłkowe 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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	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 kołnierżo- wa 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 kołnierżo- we do hydrantów 1szt/kpl	szt	2.0				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierżowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	10.0				
8*		śruby stalowe średniociłkowe z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	4.1				
9*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.8				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.05m-g/kpl	m-g	2.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
19 d.2	<b>KNNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyty betonowe do zasuw i hydrantów, bloki oporowe obmiar = $(7*0.038)+2*0.12 = 0.5m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.0				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
20 d.2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 10odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	40.9				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	5.0				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	15.0				
4*		woda z rurociągu 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	70.6				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.58m-g/odc.200m	m-g	15.8				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
21 d.2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 10 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	87.4				
2*		-- M -- śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 2.7kg/200m -1 prób.	kg	27.0				
3*		woda z rurociągu 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	35.3				
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4szt/200m -1 prób.	szt	40.0				
5*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	31.6				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
22 d.2	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Oznakowanie zasuw tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych obmiar = 7szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 zasuw 1szt/szt.	szt	7.0				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.4				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>3</b>	<b>Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne</b>							
23 d.3	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = $0.3 \cdot (106+284) \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.5 \cdot 0.8 = 140.4 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup>	r-g	23.3				
2*		-- S -- koparka 0.25 m <sup>3</sup> 0.0397m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.6				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
24 d.3	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV obmiar = $0.7 \cdot 390 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.5 \cdot 0.8 = 327.6 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94.0				
2*		-- S -- koparka 0.25 m <sup>3</sup> 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
25 d.3	<b>KNNR 1 0307-01</b>	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 = $0.3 \cdot 390 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.5 \cdot 0.2 = 35.1 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	42.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
26 d.3	<b>KNNR 1 0307-02</b>	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 = $0.7 \cdot 390 \cdot (0.5+1.5) \cdot 0.5 \cdot 1.5 \cdot 0.2 = 81.9 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	176.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.3	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 140.4-14 = 126.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.7				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.9				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
28 d.3	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 327.6-33 = 294.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.0				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
29 d.3	<b>KNNR 1 0317-01</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpa- mi z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (35.1+81.9)-12 = 105.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m <sup>3</sup>	r-g	99.8				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
30 d.3	<b>KNNR 1 0218-01</b>	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharka- mi gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II obmiar = 390*3.0*0.9 = 1053.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m <sup>2</sup>	r-g	59.0				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
31 d.3	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 390*2.0*0.1 = 78.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.6				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
<b>4 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe</b>								
32 d.4	<b>KNNR 4 1009-01</b> analogia	Sieci wodociągowe - montaż ruro- ciągów 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				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0142m-g/m	m-g	5.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
33 d.4	<b>KNNR 4 1702-01 analogia</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	12.9				
2*		-- M -- nawiertki - opaska do nawiercania śr.90 mm 1szt/szt.	szt	5.0				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	7.6				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.45m-g/szt.	m-g	2.3				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d.4	<b>KNNR 4 1702-02</b>	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				
2*		-- M -- nawiertki - opaska do nawiercania śr.110 mm 1szt/szt.	szt	1.0				
3*		śruby stalowe średniodokładne 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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
35 d.4	<b>KNNR 4 0140-02</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	3.1				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm (Q=2.5 m <sup>3</sup> /h) METRON Toruń 1szt/kpl.	szt	7.0				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	14.0				
4*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
36 d.4	<b>KNNR 4 0130-02 analogia</b>	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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
37 d.4	<b>KNNR 4 0130-02 analogia</b>	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm z kurkiem spustowym obmiar = 7szt.	szt.					
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
38 d.4	<b>KNNR 4 0130-02 analogia</b>	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 SOCCCLA o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	7.0				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
39 d.4	<b>KNNR 4 1408-01 analogia</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne (płyty betonowe do opasek i zasuw) obmiar = $6 \cdot 0.023 = 0.1 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d.4	<b>KNNR 11 0405-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 1,5 m obmiar = 7szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 19.9r-g/szt.	r-g	139.3				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 3.7szt/szt.	szt	25.9				
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	3.3				
4*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	42.0				
5*		włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm 1szt/szt.	szt	7.0				
6*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt.	szt	7.0				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0				
8*		-- S -- środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	17.0				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.4	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Oznakowanie nawiertek tabliczkami 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 <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.4				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>5</b>	<b>Przejścia przez przeszkody - sieć i przyłącza wodociągowe</b>							
42 d.5	<b>KNNR 4 1005-03</b>	Sieci wodociągowe - rury stalowe o śr.168 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	2.0				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.168 mm zabezpieczone antykorozyjnie 1.02m/m	m	6.1				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.0292m-g/m	m-g	0.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

				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						

OGÓŁEM

Słownie: