

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : sieć wodociągowa w ulicy Stanisława Staszica
ADRES INWESTYCJI : Rzgów
INWESTOR : Gmina Rzgów
ADRES INWESTORA : Rzgów Plac 500-lecia 22 woj. łódzkie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Nagańska
DATA OPRACOWANIA : 05.08.2010

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 1 kw. 10

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % $R+Kp(R)$, M, $S+Kp(S)$
WAT [V] % $R+Kp(R)+Z(R)$, $M+Z(M)$, $S+Kp(S)+Z(S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.08.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
sieć wodociągowa d110 w ulicy Stanisława Staszica					
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (144)/1000	km km	0,144	
				RAZEM	0,144
2	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III 1,6*144*0,9	m ³ m ³	207,360	
				RAZEM	207,360
3	KNR-W 2- 01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 144*0,6*2< szalunki w dolej części wykopu do gł1,0m poniżej pterenu>	m ² m ²	172,800	
				RAZEM	172,800
4	KNNR 1 0202-01	wywiezienie nadmiaru ziemi <obsypka>144*1,6*0,9+ < obsypa hydrantów>1*0,5*0,5*1+8,4	m ³ m ³	216,010	
				RAZEM	216,010
5	KNNR 1 0303-02	ręczny wykop dna pod podsypkę rurociągu w gr.kat. III 144*0,3*0,10	m ³ m ³	4,320	
				RAZEM	4,320
6	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 144*0,1*0,3	m ³ m ³	4,320	
				RAZEM	4,320
7	KNR 4-01 0108-05 0108-08	dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II <zасыпка wykopu piaskiem >216 <objętość przewodu >-144*3,14*0,11*0,11/4	m ³ m ³ m ³	216,000 -1,368	
				RAZEM	214,632
8	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe -Trojniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 / 80mm 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC z uszczelką power lock łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 144	m m	144,000	
				RAZEM	144,000
10	KNR-W 2- 18 0803-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm 1	wcin. wcin.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	Oferta	Materiały - korek PE110 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 4 1119-01	Hydranty p.pożarowe nadziemne o śr. 80 mm F-myJafar lub równorzędnyZ zabezpieczeniem przed wypływem wody w przypadku złamania Komora dolna, korpus pokrywa gniazdo kłowe, kaptur-Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 trzpień-Stal X20Cr13 Rura łącznikowa-Stal X6CrNi18-10 Grzyb EN-GJS-400-15+EPDM Korek dławiacy , nakrętka trzpienia, gniazdo -mosiądz uszczelki-Guma EPDM malowanie-Farba epoksydowa o grubości warstwy 200µm 1<głębokości 1,60 >	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 1 0318-01	Ręczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Warstwa 30 cm nad rurą wodociagową 144*1,0*0,4-3,14*0,11*0,11/4*144	m ³ m ³	56,232	
				RAZEM	56,232
14	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 216<wykop całk>-56,23<ręczna zasypka>	m ³ m ³	159,770	
				RAZEM	159,770
15	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm TRÓJNIKI ŻELIWNE 100/100/100-SZT2	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNNR 4 1111-04	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego z miękkim zamknięciem, klinowa, kołnieżowa f.Jafar lub równorzędna z obudową i skrzynką uliczną ,tabliczką informacyjną Średnica nominalna 80mm Ciśnienie nominalne- 1,0 Mpa Przyłącza- kołnierzone Materiał korpusu-Żeliwo sferoidalne GGG50 Materiał trzpienia-Stal nierdzewna klin-Żeliwo sferoidalne z nawulkanizowana powłoką z gumy EPDM 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 4 1111-04	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego z miękkim zamknięciem, klinowa, kołnieżowa f.Jafar lub równorzędna z obudową i skrzynką uliczną ,tabliczką informacyjną Średnica nominalna 100mm Ciśnienie nominalne- 1,0 Mpa Przyłącza- kołnierzone Materiał korpusu-Żeliwo sferoidalne GGG50 Materiał trzpienia-Stal nierdzewna klin-Żeliwo sferoidalne z nawulkanizowana powłoką z gumy EPDM 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurowodów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 144	m m	 144,000	
				RAZEM	144,000
22	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 3*0,5*0,5*0,4< bloki podporowe - mogą być płyty fundamentowe 50x50x30> + 3 *0,7*0,7*0,2<obetonowanie zasuw >	m ³ m ³	 0,594	
				RAZEM	0,594
23	KNR 2-19 0120-01	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 100 mm przez rury przeciskowe na płozach 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
24	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm stalowe 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNR 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm manszetami manszety 250/110 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = $(144)/1000 = 0,144$ km	km					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 56r-g/km	r-g	8,0640				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11m ³ /km	m ³	0,0158				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5m-g/km	m-g	0,2160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III obmiar = $1,6*144*0,9 = 207,360$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,108r-g/m ³	r-g	22,3949				
2*		-- S -- Koparko-ładowarka 0,40 m ³ 0,0322m-g/m ³	m-g	6,6770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR-W 2- 01 0313- 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką obmiar = $144*0,6*2 < \text{szalunki w dole} >$ części wykopu do gł1,0m poniżej terenu = $172,800$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,55r-g/m ²	r-g	95,0400				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl. III $0,00366$ m ³ /m ²	m ³	0,6324				
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone $0,00111$ m ³ /m ²	m ³	0,1918				
4*		kłamy ciesielskie $0,12$ kg/m ²	kg	20,7360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 1 0202-01	wywiezienie nadmiaru ziemi obmiar = $< \text{obsypka} > 144*1,6*0,9 + < \text{obsypa hydrantów} > 1*0,5*0,5*1+8,4 = 216,010$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,173r-g/m ³	r-g	37,3697				
2*		-- S -- koparka 0.15 m ³ $0,0826$ m-g/m ³	m-g	17,8424				
3*		samochód samowyładowczy 5 t $0,248$ m-g/m ³	m-g	53,5705				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 1 0303-02	ręczny wykop dna pod podsypkę rurociągu w gr.kat. III obmiar = $144*0,3*0,10 = 4,320 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2r-g/m^3	r-g	8,6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $144*0,1*0,3 = 4,320 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $2,1\text{r-g/m}^3$	r-g	9,0720				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg $0,77\text{m-g/m}^3$	m-g	3,3264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR 4-01 0108-05 0108-08	dowóz piasku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II obmiar = <zasyпка wykopu piaskiem > $216 \quad 216,000$ <objętość przewodu > $-144*3,14*0,11*0,11/4 \quad -1,368$ RAZEM $214,632 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0,82\text{r-g/m}^3$	r-g	175,9982				
2*		-- M -- Piasek zwykły $1\text{m}^3/\text{m}^3$	m^3	214,6320				
3*		woda' $13/100=0,13\text{m}^3/\text{m}^3$	m^3	27,9022				
4*		-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t $(0,54+9*0,03)/10=0,081\text{m-g/m}^3$	m-g	17,3852				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe -Trojniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 /80mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0,71\text{r-g/szt}$	r-g	1,4200				
2*		-- M -- Trojniki żeliwne(sferoidalne) ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80/100 mm 1szt/szt	szt	2,0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt/szt	szt	2,0000				
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1,36kg/szt	kg	2,7200				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy $0,07\text{m-g/szt}$	m-g	0,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC z uszczelką power lock łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,355r-g/m	r-g	51,1200				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką typ power-lock o śr.zewnętrznej 110 mm 1,02m/m	m	146,8800				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0063m-g/m	m-g	0,9072				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR-W 2- 18 0803- 03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm obmiar = 1 wcin.	wcin.					
1*		-- R -- robotnicy 8,2r-g/wcin.	r-g	8,2000				
2*		-- M -- kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztywnych o śr. 110 mm 44kg/wcin.	kg	44,0000				
3*		kształtki żeliwne przejściowe ZPZ 1szt./wcin.	szt.	1,0000				
4*		kształtki żeliwne przejściowe ZKZ 1szt./wcin.	szt.	1,0000				
5*		nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC 1szt./wcin.	szt.	1,0000				
6*		ołów 3,3kg/wcin.	kg	3,3000				
7*		sznur konopny surowy 0,3kg/wcin.	kg	0,3000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/wcin.	m-g	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	Oferta	Materiały - korek PE110 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- zaślepka końcowa 110 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 4 1119-01	Hydranty p.pożarowe nadziemne o śr. 80 mm F-myJafar lub równorzędnyZ zabezpiecze- niem przed wypływem wody w przypadku zła- mania Komora dolna, korpus pokrywa gniazdo kłowe, kaptur-Żeliwo sferoidalne EN- GJS-400-15 trzpień-Stal X20Cr13 Rura łącznikowa-Stal X6CrNi18-10 Grzyb EN-GJS-400-15+EPDM Korek dławiący , nakrętka trzpienia, gniazdo -mosiądz uszczelki-Guma EPDM malowanie-Farba epoksydowa o grubości warstwy 200µm obmiar = 1<głębokości 1,60 > = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 5,63r-g/kpl	r-g	5,6300				
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm (żeli- wo sferoidalne) 1szt/kpl	szt	1,0000				
3*		skrzynki uliczne do hydrantów nr 2050"HAW- LE" lub równorzędne 1szt/kpl	szt	1,0000				
4*		łuk kołnierzowy zewstopką do hydrantów nr 5045 Dn80 1szt/kpl	szt	1,0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5,0000				
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04kg/kpl	kg	2,0400				
7*		Żwiry do betonów zwykłych wielofrakcyjne 4,0-31,5 mm 0,38m ³ /kpl	m ³	0,3800				
8*		Króciec dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=500 1szt/kpl	szt	1,0000				
9*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,05m-g/kpl	m-g	1,0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNNR 1 0318-01	Ręczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Warst- wa 30 cm nad rurą wodociagową obmiar = 144*1,0*0,4-3,14*0,11*0,11/4*144 = 56,232 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,8r-g/m ³	r-g	44,9856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punk- towych,rowów,wykopów obiektowych spy- charkami z zagęszcz.mechanicznym ubijaka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II obmiar = 216<wykop całk>-56,23<ręczna za- sypka> = 159,770 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,134r-g/m ³	r-g	21,4092				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m ³	m-g	1,8693				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm TRÓJNIKI ŻELIWNE 100/100/100-SZT2 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0,71r-g/szt	r-g	1,4200				
2*		-- M -- Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 100 mm 1szt/szt	szt	2,0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt/szt	szt	2,0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1,36kg/szt	kg	2,7200				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNNR 4 1111-04	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego z miękkim zamknięciem, klinowa, kołnierzowa f.Jafar lub równorzędna z obudową i skrzynką uliczną ,tabliczką informacyjną Średnica nominalna 80mm Ciśnienie nominalne- 1,0 Mpa Przyłącza- kołnierzowe Materiał korpusu-Żeliwo sferoidalne GGG50 Materiał trzpienia-Stal nierdzewna klin-Żeliwo sferoidalne z nawulkanizowaną powłoką z gumy EPDM obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2,75r-g/kpl.	r-g	2,7500				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.80 mm(z żeliwa sferoidalnego) 1szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		króćce żeliwne(sferoidalne) jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm 3szt/kpl.	szt	3,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 0,95kg/kpl.	kg	0,9500				
8*		obudowy teleskopowe do zasuw typ E2 nr kat 9500"HAWLE" lub równorzędne 1szt/kpl.	szt	1,0000				
9*		skrzynki uliczne do zasuw nr kat. 2050" HAWLE"lub równorzędne 1szt/kpl.	szt	1,0000				
10*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0,2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 4 1111-04	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego z miękkim zamknięciem, klinowa, kołnierżowa f.Jafar lub równorzędna z obudową i skrzynką uliczną ,tabliczką informacyjną Średnica nominalna 100mm Ciśnienie nominalne- 1,0 Mpa Przyłącza- kołnierżowe Materiał korpusu-Żeliwo sferoidalne GGG50 Materiał trzpienia-Stal nierdzewna klin-Żeliwo sferoidalne z nawulkanizowana powłoką z gumy EPDM obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2,75r-g/kpl.	r-g	2,7500				
2*		-- M -- zasuwa kołnierżowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.80 mm(z żeliwa sferoidalnego) 1szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		króćce żeliwne(sferoidalne) jednokołnierżowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierżowych o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm 3szt/kpl.	szt	3,0000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 0,95kg/kpl.	kg	0,9500				
8*		obudowy teleskopowe do zasuw typ E2 nr kat 9500"HAWLE" lub równorzędne 1szt/kpl.	szt	1,0000				
9*		skrzynki uliczne do zasuw nr kat. 2050" HAWLE"lub równorzędne 1szt/kpl.	szt	1,0000				
10*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0,2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc 200 m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,66r-g/odc.200m	r-g	0,6600				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24m ³ /odc.200m	m ³	4,2400				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc -1 prób b.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1,26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1,2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0,0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0,0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.100 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000				
5*		woda z rurociągu 0,43m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0,4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	1,5000				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc 200 m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4,09r-g/odc.200m	r-g	4,0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5kg/odc.200m	kg	0,5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000				
4*		woda z rurociągu 7,06m ³ /odc.200m	m ³	7,0600				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	1,0865				
2*		-- M -- Taśma z folii poliet.do znak.tras wodoc 0,9m/m	m	129,6000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011m-g/m	m-g	0,1584				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
22	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymia- rowych o objętości do 1.5 m3 - elementy be- tonowe obmiar = 3*0,5*0,5*0,4< bloki podporowe - mogą być płyty fundamentowe 50x50x30>+ 3 *0,7*0,7*0,2<obetonowanie zasuw > = 0,594 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 7,78r-g/m ³	r-g	4,6213				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1,05m ³ /m ³	m ³	0,6237				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009m ³ /m ³	m ³	0,0053				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095m ³ /m ³	m ³	0,0564				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175m ³ /m ³	m ³	0,0104				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 0,31m-g/m ³	m-g	0,1841				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
23	KNR 2-19 0120-01	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 100 mm przez rury przeciskowe na płozach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,84*0,955=0,8022r-g/m	r-g	6,4176				
2*		-- M -- podparcia stałe poziome (płozy) 0,2szt./m	szt.	1,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
24	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm stalowe obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1,64*0,955=1,5662r-g/m	r-g	12,5296				
2*		-- M -- Rura PE-HD 0,63 MPa fi 250/14,2 mm 1,015m/m	m	8,1200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podparcia stałe poziome (płyzy) 0,6szt./m	szt.	4,8000				
4*		Pianka uszczelniająca poliuretanowa 1kg/m	kg	8,0000				
5*		-- S -- samochód dłuźycowy 0,6m-g/m	m-g	4,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom.250 mm manszetami manszety 250/110 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2,04*0,955=1,9482r-g/szt.	r-g	3,8964				
2*		-- M -- manszety 250/110 2,7kg/szt.	kg	5,4000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
WAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: