

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka obiektu

.....
Sieć zewn. wodociągowa na zadaniu : "Rozbudowa skrzyżowania ulic : Krakowskie Przedmieście , Zeromskiego , Przedborskiej , Śląskiej w Piotrkowie Trybunalskim "

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wybudowanie sieci wodociągowej oraz nowych przyłączy w ulicach jak wyżej .

Siec wodociągowa będzie wykonana z rur PE SDR 11 o połączeniach zgrzewanych :

Zasuwy wykonane z żeliwa sferoidalnego z obudową i skrzynkami ulicznymi .

Hydrnat w wykonaniu mrozoodpornym z automatycznym odwodnieniem.

Rurociagi ułożyć na podsypce piaskowej gr 20 cm / należy obniżyć 20 cm od rzędnej projektowanej / .

Rurociagi obsypać warstwą piasku o gr. 30 cm.

Po wykonaniu próby szczelności rurociagi poddać próbie szczelności , dezynfekcji i płukaniu .

Wykopy wykonywać sposobem ręcznym i mechanicznym ze względu na istniejące uzbrojenie terenu. Wykopy z odwozem urobku na odległość 4,0 km. Wymienić należy grunt użyty na zasypianie w części rurociagu układanego w jezdni.

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18maja 2004r. opublikowane w Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z dnia 9 czerwca 2004r.

Ustawy Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5lipca 2001r. w sprawie cen towarów i usług opublikowanej w Dz.U. nr 97/2001r. poz. 1050,

1. Podstawa ustalenia nakładów:

KNNR, KNR i inne dostępne katalogi

. Podstawa ustalenia cen czynników produkcji:

-Ceny średnie SEKONCENBUD natomiast nie ujęte w załącznikach przyjęto wg informacji producentów, hurtowników.

W pozycjach scalonych modyfikowanych w kosztach materiałów zostały uwzględnione koszty zakupu

- Kosztorysy przeliczono metodą szczegółową z wydrukiem scalonym

STAWKI i NARZUTY:

- robocizna wg SEKOCENBUD

średnie -III kw 2011r

- koszty pośrednie

średnie - III kw 2011r

- zysk

średnie- III kw 2011r

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uprozczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1 - 9	Roboty ziemne STS -01.02 ,STS -01.02 PKT. 1.1 ,STS -01.02 - PKT. 5.4 ,5.5 ,6,7						
10 - 43	Rurociagi STS -01.01 PKT.1.3, 5, 5.7, 6, 7, 7.1,7.2 ,9.10,11						
44 - 44	Demontaż rurociągów						
45 - 49	Węzły wodociągowe T4						
50 - 52	Węzły wodociągowe T 1 i T 2						
53 - 56	Węzły wodociągowe W1, W 2, W 3						
57 - 66	Węzły wodociągowe W7						
67 - 69	Węzły wodociągowe W 8						
70 - 71	Węzły wodociągowe Ł 27						
72 - 76	Węzły wodociągowe Ł 9- W-3.1						
45 - 76	Sieć wodociągowa - węzły wodociągowe						
1 - 76	Sieć wodociągowa STS -01.00 , STS-01-02						
	RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa skrzyżowania ulic : Krakowskie Przedmieście , Żeromskiego , Przeborskiej , Śląskiej w Piotrkowie Tryb.					
1		Sieć wodociągowa STS -01.00 , STS-01-02			
1.1		Roboty ziemne STS -01.02 ,STS -01.02 PKT. 1.1 ,STS -01.02 -PKT. 5.4 ,5.5 ,6,7			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,80	m ³ m ³	446,62	
				RAZEM	446,62
2 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,80	m ³ m ³	446,62	
				RAZEM	446,62
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,20	m ³ m ³	111,66	
				RAZEM	111,66
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- łowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV [270,23+20,3+48,49+1,96]*2*1,8	m ² m ²	1227,53	
				RAZEM	1227,53
5 d.1.1	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90] -[270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,30 -[270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³	558,28 -167,48 -111,66	
				RAZEM	279,14
6 d.1.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90] -[270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,30 -[270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³	558,28 -167,48 -111,66	
				RAZEM	279,14
7 d.1.1	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierz- chni kl. II / wywóz gruntu z wykopów / 18	kurs kurs	18,00	
				RAZEM	18,00
8 d.1.1	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km / wywóz gruntu z wykopów/ Krotność = 3 18	kurs kurs	18,00	
				RAZEM	18,00
9 d.1.1	kalk. własna	Piasek na zasypanie wykopów 279,14	m ³ m ³	279,14	
				RAZEM	279,14
1.2		Rurociągi STS -01.01 PKT.1.3, 5, 5.7, 6, 7, 7.1,7.2 ,9,10,11			
10 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,20	m ³ m ³	111,66	
				RAZEM	111,66
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o śr.zewnętrznej 90 mm 1,96	m m	1,96	
				RAZEM	1,96
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o śr.zewnętrznej 125 mm 84,99+1,00+132,72+1,17+50,35	m m	270,23	
				RAZEM	270,23
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 300 mm SDR 11 18,00+0,59+1,35+0,36	m m	20,30	
				RAZEM	20,30
14 d.1.2	KNNR 11 0307-01	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE SDR 11 o śr. zewn. 40 mm 26,07+10,54+11,88	m m	48,49	
				RAZEM	48,49

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18	Montaż łuków ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo-	szt		
d.1.2	0112-02	wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm	szt	25,00	
		25		RAZEM	25,00
16	KNR 2-28	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominal-	szt.		
d.1.2	0308-01	nej 40 mm	szt.	3,00	
	analogia	3		RAZEM	3,00
17	KNR 2-28	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 / 40 mm	kpl.		
d.1.2	0313-02		kpl.	3,00	
	analogia	3		RAZEM	3,00
18	KNNR 4	Wykonanie wylewki z betonu B 10 pod zasuwy domowe	m ³		
d.1.2	1430-01		m ³	0,01	
	analogia	0,20*0,10*0,20*3		RAZEM	0,01
19	KNR-W 2-18	Bloki oporowe pod łuki i kolana	kpl.		
d.1.2	0521-01		kpl.	32,00	
	analogia	32		RAZEM	32,00
20	KNR-W 2-18	Płyta pod skrzynki do zasuw	kpl.		
d.1.2	0521-01		kpl.	11,00	
	analogia	11		RAZEM	11,00
21	KNR-W 2-18	Płyta betonowa pod hydrant	kpl.		
d.1.2	0521-01		kpl.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
22	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.2	01110-05	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.	50,00	
		50		RAZEM	50,00
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.2	01110-14	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 355 mm	złącz.	6,00	
		6		RAZEM	6,00
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.2	01110-03	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
25	KNR-W 2-19	Rury ochronne o śr.nom.273 x 7,1 mm	m		
d.1.2	01119-03		m	55,00	
		15,50+11,50+15,00+5,00+8,00		RAZEM	55,00
26	KNR-W 2-19	Rury ochronne o śr.nom.457 x11 mm	m		
d.1.2	01119-07		m	6,80	
		6,8		RAZEM	6,80
27	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm np. manszetami	szt.		
d.1.2	0122-03	TYP N	szt.	10,00	
		10		RAZEM	10,00
28	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.450 mm typ N	szt.		
d.1.2	0122-07		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
29	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.2	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9,00	
		3+5+1		RAZEM	9,00
30	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.2	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9,00	
		3+5+1		RAZEM	9,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.2	kalk. własna	Podłączenie nowych przyłączy do budynków PE fi 40 mm / wykonanie wszystkich niezbędnych prac do przełączenia przyłącza/ 3	kpl kpl	 3,00	 3,00
32 d.1.2	kalk. własna	Podłączenie nowych przyłączy do budynków PE fi 40 mm / wykonanie wszystkich niezbędnych prac do przełączenia przyłącza/ 0	kpl kpl	 0,00	 0,00
33 d.1.2	kalk. własna	Odwodnienie rurociągów przy wykonywaniu przepinek 4	kpl kpl	 4,00	 4,00
34 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm [270,23*0,90*1,8+20,3*1,30*1,8+48,49*0,80*1,80+1,96*1,8*0,90]*0,30	m ³ m ³	 167,48	 167,48
35 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej do 150 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4,00	 4,00
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	 1,00
37 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm [270,23+48,49+1,96]/200	odc. 200m odc. 200m	 1,60	 1,60
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 16,8/200	odc. 200m odc. 200m	 0,08	 0,08
39 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
40 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym / zasuw , hydrantu, zespołu napowietrzająco-odpowietrzającego/ 7	kpl. kpl.	 7,00	 7,00
41 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm [270,23+16,8+48,49+1,96]/200	odc. 200m odc. 200m	 1,69	 1,69
42 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 16,8/200	odc. 200m odc. 200m	 0,08	 0,08
43 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie wcinki do rurociągu fi 300 mm . Wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z wpięciem do rurociągu zasilającego . 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
1.3 44 d.1.3		Demontaż rurociągów Demontaż rurociągów wodociagowych oraz przyłączy	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Sieć wodociągowa - węzły wodociągowe			
1.4.1		Węzły wodociągowe T4			
45 KNNR 4 d.1. 1014-03 4.1 analogia		Kołnierz specjalny o śr. 110 mm dla rur PE	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
46 KNNR 4 d.1. 1014-02 4.1 analogia		Połączenie kołnierzowe 80/90 mm dla rur PE	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47 KNNR 2-28 d.1. 0302-02 4.1		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
48 KNNR 4 d.1. 1014-03 4.1		Trójnik żeliwny redukcyjny fi 100 /80 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
49 KNNR 4 d.1. 1119-03 4.1		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą , kolanem stopowym w wykonaniu mrozoodpornym z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym .	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.2		Węzły wodociągowe T 1 i T 2			
50 KNNR 4 d.1. 1015-03 4.2 analogia		Kołnierz specjalny fi 100 /125 mm dla rur PE	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
51 KNNR 4 d.1. 1014-03 4.2		Trójnik żeliwny fi 100 /100/100 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
52 KNNR 4 d.1. 1112-02 4.2		Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4.3		Węzły wodociągowe W1, W 2, W 3			
53 KNNR 4 d.1. 1015-03 4.3 analogia		Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
54 KNNR 4 d.1. 1112-02 4.3		Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
55 KNNR 4 d.1. 1014-03 4.3		Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
56 KNNR 4 d.1. 1014-03 4.3 analogia		Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
1.4.4		Węzły wodociągowe W7			
57 KNNR 4 d.1. 1015-03 4.4 analogia		Kołnierz specjalny fi 125 mm dla rur PE	szt		
		1	szt	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.1. 1015-04 4.4 analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwny fi 125 mm	szt		1,00
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 80 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
61	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4 analogia	Kołnierz specjalny fi 300 mm dla rur PE	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNNR 4 d.1. 1119-03 4.4	Zespół napowietrzająco - odpowietrzający fi 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 90 st.	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 45 st.	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.4	Kołnierz specjalny o śr. 300 mm dla rur PE	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNNR 4 d.1. 1105-04 4.4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.5		Węzły wodociągowe W 8			
67	KNNR 4 d.1. 1012-05 4.5 analogia	Połączenie kołn PE fi 300/356 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.5	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 90 st.	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
69	KNNR 4 d.1. 1014-07 4.5 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.6		Węzły wodociągowe Ł 27			
70	KNNR 4 d.1. 1012-02 4.6 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 110-140 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNNR 4 d.1. 1015-03 4.6 analogia	Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.7		Węzły wodociągowe Ł 9- W-3.1			
72 KNNR 4 d.1. 1014-04 4.7 analogia		Kołnierz specjalny fi 125 mm dla rur PE	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
73 KNNR 4 d.1. 1014-04 4.7 analogia		Trójnik żeliwny kołn. fi 125 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
74 KNNR 4 d.1. 1014-04 4.7 analogia		Łuk kołnierzowy fi 125 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
75 KNNR 4 d.1. 1014-07 4.7 analogia		Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
76 KNNR 4 d.1. 1014-07 4.7 analogia		Kołnierz specjalny fi 300 mm dla rur PE	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Rozbudowa skrzyżowania ulic : Krakowskie Przedmieście ,Żeromskiego , Przeborskiej ,Śląskiej w Piotrkowie Tryb.						
1		Sieć wodociągowa STS -01.00 , STS-01-02				
1.1		Roboty ziemne STS -01.02 ,STS -01.02 PKT. 1.1 ,STS -01.02 -PKT. 5.4 ,5.5 ,6,7				
1 d.1. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	446,62		
2 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	446,62		
3 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	111,66		
4 d.1. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	1227,53		
5 d.1. 1	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	279,14		
6 d.1. 1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³	279,14		
7 d.1. 1	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II / wywóz gruntu z wykopów /	kurs	18,00		
8 d.1. 1	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km / wywóz gruntu z wykopów/ Krotność = 3	kurs	18,00		
9 d.1. 1	kalk. własna	Piasek na zasypanie wykopów	m ³	279,14		
Razem dział: Roboty ziemne STS -01.02 ,STS -01.02 PKT. 1.1 ,STS -01.02 -PKT. 5.4 ,5.5 ,6,7						
1.2		Rurociągi STS -01.01 PKT.1.3, 5, 5.7, 6, 7, 7.1,7.2 ,9.10,11				
10 d.1. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	111,66		
11 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1,96		
12 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o śr.zewnętrznej 125 mm	m	270,23		
13 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 300 mm SDR 11	m	20,30		
14 d.1. 2	KNNR 11 0307-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE SDR 11 o śr. zewn. 40 mm	m	48,49		
15 d.1. 2	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż łuków ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm	szt	25,00		
16 d.1. 2	KNR 2-28 0308-01	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3,00		
17 d.1. 2	KNR 2-28 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 / 40 mm	kpl.	3,00		
18 d.1. 2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie wylewki z betonu B 10 pod zasuw domowe	m ³	0,01		
19 d.1. 2	KNR-W 2-18 0521-01	Bloki oporowe pod łuki i kolana	kpl.	32,00		
20 d.1. 2	KNR-W 2-18 0521-01	Płyta pod skrzynki do zasuw	kpl.	11,00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.1. 2	KNR-W 2-18 0521-01 analogia	Płyta betonowa pod hydrant	kpl.	1,00		
22 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.	50,00		
23 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-14	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 355 mm	złącz.	6,00		
24 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	2,00		
25 d.1. 2	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.273 x 7,1 mm	m	55,00		
26 d.1. 2	KNR-W 2-19 0119-07	Rury ochronne o śr.nom.457 x11 mm	m	6,80		
27 d.1. 2	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm np. manszetami TYP N	szt.	10,00		
28 d.1. 2	KNR-W 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.450 mm typ N	szt.	2,00		
29 d.1. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9,00		
30 d.1. 2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9,00		
31 d.1. 2	kalk. własna	Podłączenie nowych przyłączy do budynków PE fi 40 mm / wykonanie wszystkich niezbędnych prac do przełączenia przyłącza/	kpl	3,00		
32 d.1. 2	kalk. własna	Podłączenie nowych przyłączy do budynków PE fi 40 mm / wykonanie wszystkich niezbędnych prac do przełączenia przyłącza/	kpl	0,00		
33 d.1. 2	kalk. własna	Odwodnienie rurociągów przy wykonywaniu przepinek	kpl	4,00		
34 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	167,48		
35 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	4,00		
36 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
37 d.1. 2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,60		
38 d.1. 2	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc.200m	0,08		
39 d.1. 2	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.	3,00		
40 d.1. 2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym / zasuw , hydrantu, zespołu napowietrzająco-odpowietrzającego/	kpl.	7,00		
41 d.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,69		
42 d.1. 2	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m	0,08		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.1. 2	kalk. własna	Wykonanie wcinki do rurociągu fi 300 mm . Wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z wpięciem do rurociągu zasilającego .	kpl	1,00		
Razem dział: Rurociągi STS -01.01 PKT.1.3, 5, 5.7, 6, 7, 7.1,7.2 ,9.10,11						
1.3		Demontaż rurociągów				
44 d.1. 3		Demontaż rurociągów wodociagowych oraz przyłączy	kpl	1,00		
Razem dział: Demontaż rurociągów						
1.4		Sieć wodociagowa - węzły wodociagowe				
1.4. 1		Węzły wodociagowe T4				
45 d.1. 03 4.1	KNNR 4 1014- analogia	Kołnierz specjalny o śr. 110 mm dla rur PE	szt	2,00		
46 d.1. 02 4.1	KNNR 4 1014- analogia	Połączenie kołnierzowe 80/90 mm dla rur PE	szt	2,00		
47 d.1. 02 4.1	KNR 2-28 0302- analogia	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m	1,00		
48 d.1. 03 4.1	KNNR 4 1014- analogia	Trójnik żeliwny redukcyjny fi 100 /80 mm	szt	1,00		
49 d.1. 03 4.1	KNNR 4 1119- analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą , kolanem stopowym w wykonaniu mrozoodpornym z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym .	kpl	1,00		
Razem dział: Węzły wodociagowe T4						
1.4. 2		Węzły wodociagowe T1 i T2				
50 d.1. 03 4.2	KNNR 4 1015- analogia	Kołnierz specjalny fi 100 /125 mm dla rur PE	szt	4,00		
51 d.1. 03 4.2	KNNR 4 1014- analogia	Trójnik żeliwny fi 100 /100/100 mm	szt	2,00		
52 d.1. 02 4.2	KNNR 4 1112- analogia	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2,00		
Razem dział: Węzły wodociagowe T1 i T2						
1.4. 3		Węzły wodociagowe W1, W 2, W 3				
53 d.1. 03 4.3	KNNR 4 1015- analogia	Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt	3,00		
54 d.1. 02 4.3	KNNR 4 1112- analogia	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	3,00		
55 d.1. 03 4.3	KNNR 4 1014- analogia	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt	3,00		
56 d.1. 03 4.3	KNNR 4 1014- analogia	Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt	3,00		
Razem dział: Węzły wodociagowe W1, W 2, W 3						
1.4. 4		Węzły wodociagowe W7				
57 d.1. 03 4.4	KNNR 4 1015- analogia	Kołnierz specjalny fi 125 mm dla rur PE	szt	1,00		
58 d.1. 04 4.4	KNNR 4 1015- analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwny fi 125 mm	szt	1,00		
59 d.1. 07 4.4	KNNR 4 1014- analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt	1,00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.1. 4.4	KNNR 4 1014- 07 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 80 mm	szt	1,00		
61 d.1. 4.4	KNNR 4 1014- 07 analogia	Kołnierz specjalny fi 300 mm dla rur PE	szt	1,00		
62 d.1. 4.4	KNNR 4 1119- 03	Zespół napowietrzająco - odpowietrzający fi 80 mm	kpl	1,00		
63 d.1. 4.4	KNNR 4 1014- 07	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 90 st.	szt	1,00		
64 d.1. 4.4	KNNR 4 1014- 07	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 45 st.	szt	1,00		
65 d.1. 4.4	KNNR 4 1014- 07	Kołnierz specjalny o śr. 300 mm dla rur PE	szt	1,00		
66 d.1. 4.4	KNNR 4 1105- 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.125 mm	kpl.	1,00		
Razem dział: Węzły wodociągowe W7						
1.4. 5		Węzły wodociągowe W 8				
67 d.1. 4.5	KNNR 4 1012- 05 analogia	Połączenie kołn PE fi 300/356 mm	szt	1,00		
68 d.1. 4.5	KNNR 4 1014- 07	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm kąt 90 st.	szt	1,00		
69 d.1. 4.5	KNNR 4 1014- 07 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt	1,00		
Razem dział: Węzły wodociągowe W 8						
1.4. 6		Węzły wodociągowe Ł 27				
70 d.1. 4.6	KNNR 4 1012- 02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	1,00		
71 d.1. 4.6	KNNR 4 1015- 03 analogia	Kołnierz specjalny fi 100 mm dla rur PE	szt	1,00		
Razem dział: Węzły wodociągowe Ł 27						
1.4. 7		Węzły wodociągowe Ł 9- W-3.1				
72 d.1. 4.7	KNNR 4 1014- 04 analogia	Kołnierz specjalny fi 125 mm dla rur PE	szt	1,00		
73 d.1. 4.7	KNNR 4 1014- 04 analogia	Trójnik żeliwny kołn. fi 125 mm	szt	1,00		
74 d.1. 4.7	KNNR 4 1014- 04 analogia	Łuk kołnierzowy fi 125 mm	szt	1,00		
75 d.1. 4.7	KNNR 4 1014- 07 analogia	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 300 / 125 mm	szt	1,00		
76 d.1. 4.7	KNNR 4 1014- 07 analogia	Kołnierz specjalny fi 300 mm dla rur PE	szt	1,00		
Razem dział: Węzły wodociągowe Ł 9- W-3.1						
Razem dział: Sieć wodociągowa - węzły wodociągowe						
Razem dział: Sieć wodociągowa STS -01.00 , STS-01-02						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: