Zakład Projektowanie Nadzory Inwestycje Eleonora Puzo
78-630 Człopa Szczuczarz 21

Przedmiar robót - Pzebudowa systemu zasilania w wodę wraz z SUW dla m. Przelewice

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231200-7 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45000000-7 Roboty budowlane
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Nazwa inwestycji	:	PRZEBUDOWA SIEĆ WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ORAZ PRZEBUDOWA SUW
Adres inwestycji	:	PRZELEWICE
Inwestor	:	Gmina Człopa
Adres Inwestora	:	78-630 Człopa ul. Strzelecka 2
Wykonawca robót	:	nieznany
Adres wykonwcy robót	:	nieznany
Branża	:	sanitarna
Sporządził przedmiar	:	mgr inż. E. Puzo upr. ZAP/0223/PWOS/10
	:	
Data opracowania	:	20.11.2012

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw. 2010

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	%	R, S
Zysk [Z]	%	R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	%	Σnetto kosztorys

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

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
20.11.2012

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowa sieci wodociągowej w m. Przelewice z rur PEHD SDR 11 (PN10). Inwestycja winna być realizowana łącznie z demontażem istniejącego wodociągu. z Zakres wymiany sieci wodociagowej : cała miejscowość Przelewice . Przed realizacją inwestycji należy zapoznać się szczegółowo z wydnymi warunkami tech. opiniami, uzgodnienianimi. Roboty w pasie drogi gminne wykonać zgodnie z decyzjami. Projekt ogranizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego należy wykonać i zatwierdzić .
Zakres inwestycji obejmuje :

- przebudowę sieci wodociągowej z rury PEHD SDR11 PE100 (PN 10) o średnicy : 160x10,0 - 90x8,2
- przebudowę i rozbudowę przyłączy wodociągowych z rury PEHD SDR11 PE100 (o średnicy : 90x8,2 - 32x3,0
- podłączenie do nowej sieci do instalcji stacji wodociągowej
- podłączenie istniejących instalcji i przyłączy wodociągowych do nowej sieci

Roboty ziemne w miejscach uzbrojenia terenu i w pasie drogowym należy wykonać ręcznie w porozumieniu i pod nadzrorem gestorów istniejącego uzbrojenia oraz zarządcy dróg. Otwarte wykopy oznakować i prawidłowo zabezpieczyć zg. z przepisami BHP. Pozostałe dane tech. oraz warunki realizacji inwestycji wg projektu budowlano-wykonawczego i Specyfikacji tech. oraz aktualnych i miejscowych przepisów.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Ceny matriałowe, ceny m-g, ceny r-g , stawki : KO, KZ, Z - wg III kw. 2012
2. Załączniki obliczeń długości rurociągów
3. Projekt budowalny i wykonawczy wraz z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami
4. Specyfikacja tech. wykonania i odbioru robót - STWiORB
5. Opinia ZUDP wraz z uzgodnieniami istn. uzbrojenia podziemnego
7. Warunki tech. podłączenia proj. sieci wodociągowej
8. Uzgodnienia materiałowe z inwestorem
9. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)
10. Zakres inwestycji wg projektu
11. Aktualne przepisy dot. wykonania kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót
12. Cennik KNNR, KNR kalkulacja własna
13. Wymogi Zarządzcy Dróg dotyczące robót w pasie drogowym

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa sieci wodociągowej m. Przelewice					
1	**Roboty rozbiórkowe : SUW**				
1 d.1	**kalkulacja własana OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż urządzeń sanitarnych, pomp, armatury technologicznej wraz z wyniesieniem i załadunkiem i transportem	kp		
		1	kp	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2 d.1	**KNNR 8 0127-04 OST-00.00**	Demontaż urządzeń w hydroforornі	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	**4.000**
3 d.1	**KNNR 8 0122-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.000**
4 d.1	**KNNR 8 0108-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-80 mm na ścianie	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	**38.000**
5 d.1	**KNNR 8 0108-02 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	**46.000**
6 d.1	**KNNR 8 0107-05 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 100 mm uszczelnianego folią aluminiową na ścianie	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	**26.000**
7 d.1	**KNNR 8 0222-08 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	**24.000**
8 d.1	**KNNR 8 0224-02 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego o śr.100 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.000**
9 d.1	**KNNR 8 0222-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	**38.000**
2	**Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - wymiana sieci wodociagowej**				
10 d.2	**KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5**	Obsługa geodezyjna : Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. zał. 1 i 2	km		
		3.10	km	3.100	
				RAZEM	**3.100**
11 d.2	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne w 100% dla rur PEHD (przyłącza wodociągowe) zał.2 V= 2093,39 m3	m^3		
		2093.39	m^3	2093.390	
				RAZEM	**2093.390**
12 d.2	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne dla rur PEHD (sieci wodociągowe) zał. 1 V= 4214,73 m3 30% wykop ręczny 4214,73 x 0,3 = 1264,42	m^3		
		1264.42	m^3	1264.420	
				RAZEM	**1264.420**

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2	**KNNR 1 0210-03 SST-02 pkt. 5.3.3**	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 70 % wykop mechaniczny zał. 1 Długość r. przewiertnych i przewiert sterowany L= 114 m. V= 114 x 2,0 x1,0 = 228m3 V= 4214,73 x 0,7 - 228 = 2722,31 2722.31	m3 m3	 2722.310	
				RAZEM	**2722.310**
14 d.2	**KNNR 1 0605-02 SST-02 pkt. 5.3**	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	**24.000**
15 d.2	**KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.3**	Ażurowe 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. III-IV średnia głębokość 1.8m . Długość r. przewiert. L= 114m. P= (3089 - 114) x 1,0 x 2 = 5950 m2 5950	m2 m2	 5950.000	
				RAZEM	**5950.000**
16 d.2	**KNNR 4 1411-04 SST-02 pkt.5.3**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka pod przyłącza wodociągowe) 1229,83 x 0,8 x 0,25 - = 245,97 245.97	m3 m3	 245.970	
				RAZEM	**245.970**
17 d.2	**KNNR 4 1411-04 SST-02 pkt.5.3**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka pod sieć wodociągową) Długość zał. 1 - długość rur przewiert. i ochronnych (1859,61 - 141,5) x 1,0 x 0,25 - = 429,53 429.53	m3 m3	 429.530	
				RAZEM	**429.530**
18 d.2	**KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.3**	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych przyłącza wodociagowa 1229,83 x0,8 (0,3 + 0,2) = 491,93 m 3 491.93	m3 m3	 491.930	
				RAZEM	**491.930**
19 d.2	**KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.3**	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych sieć wodociągowa (1859,61 - 141,5) x0,8 (0,3 + 0,2) = 681.64 m 3 681.64	m3 m3	 681.640	
				RAZEM	**681.640**
20 d.2	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (przyłącza wodociągowe) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 zał. 2 - poz. 16 - poz. 18 = 2093,39 - 245,97 - 491,93 = 1355,49 objętość rur 1229,83 x 0,0013 1355,49 - 1,54 = 1353,95 1353.95	m3 m3	 1353.950	
				RAZEM	**1353.950**
21 d.2	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (sieć wodociągowa) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js= 1.22 30 % zasypanie ręczne poz. 12 - objętość rur = 1264,42 - 1859,61x 0, 0123 = 1241,61 1241.61	m3 m3	 1241.610	
				RAZEM	**1241.610**
22 d.2	**KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02**	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.22) poz. 13 - poz. 17 - poz. 19 = 2722,31 - 429,53 - 681,64 = 1611,14 1611.14	m3 m3	 1611.140	
				RAZEM	**1611.140**
23 d.2	**KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5**	Wywóz ziemi Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. poz. 11 + 12 + 13 - 20 - 21 - 22 (miejsce usalić z Sałtysem) Łącznie wywóz : V= 2093,39 + 1264,42 + 2722,31 - 1353,95 - 1241,61 - 1611,14 = 1873,42 1873.42	m3 m3	 1873.420	
				RAZEM	**1873.420**

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.2	**KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.2**	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty poz. 23	m^3		
		1873.42	m^3	1873.420	
				RAZEM	**1873.420**
25 d.2	**KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt. 5.2**	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) (przyłącza wodociągowe) poz. 16 + 18 = 245,97 + 491,93 = 737,9	m^3		
		737.9	m^3	737.900	
				RAZEM	**737.900**
26 d.2	**KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt. 5.2**	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) (sieć wodociągowa) poz. 17 + 19 = 429,53 + 681,64 = 1111,17	m^3		
		1111.17	m^3	1111.170	
				RAZEM	**1111.170**
3	**Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe**				
27 d.3	**KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160x14,6 mm - SDR 11 wykopy umocnione L= 20,86	m		
		20.86	m	20.860	
				RAZEM	**20.860**
28 d.3	**KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
29 d.3	**KNNR 4 1009-06 z.sz.3.9. 9912-9**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140x12,7 mm - wykopy umocnione	m		
		94.91	m	94.910	
				RAZEM	**94.910**
30 d.3	**KNNR 4 1010-06 z.sz.3.9. 9912-9**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
31 d.3	**KNNR 4 1009-05 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125x11,4 mm L= 785,12	m		
		785.12	m	785.120	
				RAZEM	**785.120**
32 d.3	**KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		28	złącz.	28.000	
				RAZEM	**28.000**
33 d.3	**KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 x10,0mm - wykopy umocnione L= 289,51	m		
		289.51	m	289.510	
				RAZEM	**289.510**

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.3	**KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		42	złącz.	42.000	
				RAZEM	**42.000**
35 d.3	**KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x8,2 mm - wykopy umocnione L= 669,21 m	m		
		669.21	m	669.210	
				RAZEM	**669.210**
36 d.3	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		80	złącz.	80.000	
				RAZEM	**80.000**
37 d.3	**KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5**	Przyłącze wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x8,2 mm - wykopy umocnione L= 129,49m	m		
		129.49	m	129.490	
				RAZEM	**129.490**
38 d.3	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		20	złącz.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
39 d.3	**KNNR 11 0307-02 SST-03 pkt.5**	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63x5,8 mm i 75x6, 8mm	m		
		87.79	m	87.790	
				RAZEM	**87.790**
40 d.3	**KNNR 11 0307-01 SST-03 pkt. 5**	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm (wg zał. nr 5)	m		
		1013	m	1013.000	
				RAZEM	**1013.000**
41 d.3	**KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 5**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrz-nej do 90 mm - wykopy umocnione (wg załącznik nr 5)	szt		
		86	szt	86.000	
				RAZEM	**86.000**
42 d.3	**KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 3**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD zgrzewanie doczołowe o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - 59 szt. (wg załącznik nr 5)	szt		
		59	szt	59.000	
				RAZEM	**59.000**
43 d.3	**KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 3**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrz-nej 160-225 mm - wykopy umocnione (wg załącznik nr 5)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
44 d.3	**KNNR 4 1418-02 SST-03 pkt. 3**	Studnia wodomierzowa z PEHD mrozoodporna o średnicy 1200 mm z wodo-mierzem sprzężonym DN 100/25 (wg załącznik nr 5)	szt		
		1	szt	1.000	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1.000**
45 d.3	**kalkulacja własna SST-03 pkt. 3**	Studnia z reduktorem ciśnienia wody DN 80 o średnicy 1200 mm (wg załącznik nr 5)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.3	**KNNR 4 1417-01**	Studzienki wodomierzowe mrozoodporna typowa o śr 425 mm - z zestawem wodomiezrzowym DN 20 (wg załącznik nr 5)	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	**7.000**
47 d.3	**KNNR 4 1110-03**	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
48 d.3	**KNNR 4 1113-03 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
49 d.3	**KNNR 4 1113-02 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	**19.000**
50 d.3	**KNNR 4 1113-01 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
51 d.3	**KNNR 4 1113-01 SST-03 pkt.5**	Zasuwy wod. na przyłączach z obudową o śr.32-40 mm montowane na rurociągach PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	**35.000**
52 d.3	**KNNR 4 1119-03 SST-03 pkt. 5.7**	Hydranty technolog. nadziemne o śr. 80 mm (wg załącznik nr 5)	kpl		
		16	kpl	16.000	
				RAZEM	**16.000**
53 d.3	**KNNR 2 1201-01 SST-03 pkt. 5**	Podkłady betonowe - pierścień przy zasuwach wod. rew. z zastosowaniem pompy do betonu Norma na 1 zasuwę 0,45 m2 bet. gub. 0,15m. 0,30m2 x 0,15m x 77szt. = 3,47 m3	m^3		
		3.47	m^3	3.470	
				RAZEM	**3.470**
54 d.3	**KNR-W 2-18 0512-02, SST-03 pkt. 5**	Wykonanie bloków oporowych	m^3		
		5.2	m^3	5.200	
				RAZEM	**5.200**
55 d.3	**KNNR 4 1407-01 SST-03 pkt.5**	Deskowanie bloków oporowych 0,4 x 0,7 x 100 x 2 = 56,00	m^2		
		56	m^2	56.000	
				RAZEM	**56.000**
56 d.3	**KNNR 4 1408-01 SST-03 pkt.5**	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej, załania rurociągów średnio 1/100m. - 100 szt. 0,2x0,4x 0,7 x 100 = 5,60	m^3		
		5.60	m^3	5.600	
				RAZEM	**5.600**
57 d.3	**KNNR 4 1610-02 SST-03 pkt.5**	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
58 d.3	**KNR 2-19 0219-01 SST-03 pkt. 5**	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		3100	m	3100.000	
				RAZEM	**3100.000**
59 d.3	**kalklulacja własna OST-00.00**	Reduktory ciśnienia wody montaż na wew. instalacji w budynkach mieszkalnych DN 20	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	**21.000**
60 d.3	**KNR-W 2-18 0707-01**	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		16	odc.200m	16.000	
				RAZEM	**16.000**
61 d.3	**KNR-W 2-18 0708-01**	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		16	odc.200m	16.000	
				RAZEM	**16.000**
4	**Rury ochronne i przewierty**				
62 d.4	**KNNR 4 1308-06 SST-03 pkt.2**	Rury ochronne z rur PVC o śr. zewn. 300 mm z uszczelnieniem koncówek (3 szt.)	m		
		27.5	m	27.500	
				RAZEM	**27.500**
63 d.4	**KNNR 4 1209-01 SST-03 pkt. 2 , 5.7**	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-400 mm w rurach ochronnych poz. 37	m		
		27.5	m	27.500	
				RAZEM	**27.500**
64 d.4	**KNNR 4 1201-01 SST-04 pkt. 2, 5.7**	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.I-II - 10 szt. 20m (DN 300) + 12,5 (DN 200) + 7,0 (DN 150) + 24,5 (DN 100) = 64 m	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	**64.000**
5	**Przewiert sterowny dla rury PEHD 160 L = 50,0m (2 szt.). pod terenem kolejowym i rzeką Czapią**				
65 d.5	**Kalkulacja własna , SST-03 pkt. 3 , 5.7**	Przewiert sterowany o długości łącznej 50 m. dla rury przewodowej PEHD 125 (montaż rury wodociągowej pod torem PKP i rzeką Czapią)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
6	**Roboty pomocnicze przy budowie rurociągów**				
66 d.6	**KNR 2-19 0134-03 SST-00-00**	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	**120.000**
7	**Kontenerowa stacja uzdatniania wody wraz urządzeniami technologicznymi, aramturą, wyposażeniem sanit., instalacjami wod-kan. grzewczą i elektryczną, szafą sterowniczna kompletna do posadowiona na fundamencie**				
67 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Kontenerowa stacji uzdatniania wody o wydajności 5m3/h o wym, 6,5 x 8,32 i wys. 3,3 z wyposażeniem : układ filtracyjny, układ napowietrzający, zestaw hydroforowy, układ dmuchawy, szafa pneumatyczna , rozdzielnica energetyczna, rodzielnica technologiczna oraz zestawu hydroforowego, chlorator, sprężarka oraz inne elementy zgodnie z projektem (pomieszczenia socjalne dla obsługi) Instalacja wod.-kan. grzewcza, elektryczna, wentylacyjna. Montaż pomp głębinowych do istniejących studzni wodociagowych. Badania wody. Transport kontenera, Rozruch technologiczny i uruchomienia, Przeszkolenie obsługi (wyposażenie wg zał. 4)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
68 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Zbiornik retencyjny o pojemności 63m3 montowany na gotowym fundamencie (wyposażenie wg zał. nr 4)	kpl		
		1	kpl	1.000	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1.000**
69 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Zbiornik trzykomorowy z kręgów bet. DN 1500 wód połucznych wraz z pompą do odprowadzenia wód do odbiornika - rowu (wyposażenie wg zał. 4).	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
70 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Prace remontowe na istn. studniach nr 3 i 4, montaż pomp głębinowych wraz z wymianą obudowy studni z kręgów bet. DN 1500, wymiana włazów oraz utwardzenie terenu przy (wyposażenie wg zał. 4). Montaż wodomierzy DN 65 wraz z aramturą	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	**2.000**
71 d.7	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne dla rur PEHD (sieci wodociągowe) zał. 3 V= 272,15	m^3		
		272.15	m^3	272.150	
				RAZEM	**272.150**
72 d.7	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci technologiczne na terenie SUW wykaz rurociagów i armatury technologicznej wg zał. nr 4	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
73 d.7	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (przyłącza wodociągowe) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 71	m^3		
		272.15	m^3	272.150	
				RAZEM	**272.150**
8	**Roboty drogowe**				
74 d.8	**KNR 2-31 0101-01**	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m^2		
		260	m^2	260.000	
				RAZEM	**260.000**
75 d.8	**KNR 2-31 0107-01**	Podbudowa tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 20 cm	m^3		
		104	m^3	104.000	
				RAZEM	**104.000**
76 d.8	**KNR 2-31 0312-01 SST-04 pkt. 5.1.4**	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 236,5x3,5 + 14x12,5 = 827,75 + 175 = 1002,75 m2	m^2		
		260	m^2	260.000	
				RAZEM	**260.000**
77 d.8	**KNR 2-31 0312-05 SST-04 pkt. 5.1.4**	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm poz. 1.	m^2		
		260	m^2	260.000	
				RAZEM	**260.000**
78 d.8	**KNR 2-31 0201-01, SST-04 pkt. 5**	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm szer. 1,0m x 450 = 450 m2	m^2		
		450	m^2	450.000	
				RAZEM	**450.000**
79 d.8	**KNR 0-11 0325-02 SST-04 pkt. 5**	Kostka betonowa "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m^2		
		300	m^2	300.000	
				RAZEM	**300.000**
80 d.8	**KNR 2-31 0403-03 SST-04 pkt. 5**	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	**600.000**
9	**Inwentaryzacja powykonawcza**				

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.9	**kalkulacja własna SST-01 pkt. 5**	Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	m		
		3100	m	3100.000	
				RAZEM	**3100.000**

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1	**45110000-1**	**Roboty rozbiórkowe : SUW**				
1 d.1	**kalkulacja własna OST-00.00 i SST-00.02**	Demontaż urządzeń sanitarnych, pomp, armatury technologicznej wraz z wyniesieniem i załadunkiem i transportem	kp		1	
2 d.1	**KNNR 8 0127-04 OST-00.00**	Demontaż urządzeń w hydroforowni	kpl		4	
3 d.1	**KNNR 8 0122-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		4	
4 d.1	**KNNR 8 0108-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-80 mm na ścianie	m		38	
5 d.1	**KNNR 8 0108-02 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		46	
6 d.1	**KNNR 8 0107-05 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 100 mm uszczelnianego folią aluminiową na ścianie	m		26	
7 d.1	**KNNR 8 0222-08 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		24	
8 d.1	**KNNR 8 0224-02 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego o śr.100 mm	szt		4	
9 d.1	**KNNR 8 0222-04 OST-00.00 i SST- 00.02**	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		38	
Razem dział Roboty rozbiórkowe : SUW						
2	**45111200-0**	**Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - wymiana sieci wodociagowej**				
10 d.2	**KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5**	Obsługa geodezyjna : Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. zał. 1 i 2	km		3.10	
11 d.2	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne w 100% dla rur PEHD (przyłącza wodociągowe) zał.2 V= 2093,39 m3	m3		2093.39	
12 d.2	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne dla rur PEHD (sieci wodociągowe) zał. 1 V= 4214,73 m3 30% wykop ręczny 4214,73 x 0,3 = 1264,42	m3		1264.42	
13 d.2	**KNNR 1 0210-03 SST-02 pkt. 5.3.3**	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 70 % wykop mechaniczny zał. 1 Długość r. przewiertnych i przewiert sterowany L= 114 m. V= 114 x 2,0 x1,0 = 228m3 V= 4214,73 x 0,7 - 228 = 2722,31	m3		2722.31	
14 d.2	**KNNR 1 0605-02 SST-02 pkt. 5.3**	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		24	
15 d.2	**KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.3**	Ażurowe 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. III-IV średnia głębokość 1.8m . Długość r. przewiert. L= 114m. P= (3089 - 114) x 1,0 x 2 = 5950 m2	m2		5950	
16 d.2	**KNNR 4 1411-04 SST-02 pkt.5.3**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka pod przyłącza wodociągowe) 1229, 83 x 0,8 x 0,25 - = 245,97	m3		245.97	
17 d.2	**KNNR 4 1411-04 SST-02 pkt.5.3**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka pod sieć wodociągową) Długość zał. 1 - długość rur przewiert. i ochronnych (1859,61 - 141,5) x 1,0 x 0,25 - = 429,53	m3		429.53	
18 d.2	**KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.3**	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych przyłącza wodociagowa 1229,83 x0,8 (0,3 + 0,2) = 491,93 m 3	m3		491.93	
19 d.2	**KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.3**	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych sieć wodociągowa (1859,61 - 141,5) x0,8 (0,3 + 0,2) = 681.64 m 3	m3		681.64	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
20 d.2	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (przyłącza wodociągowe) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 zał. 2 - poz. 16 - poz. 18 = 2093,39 - 245,97 - 491,93 = 1355,49 objętość rur 1229,83 x 0,0013 1355,49 - 1,54 = 1353,95	m3		1353.95	
21 d.2	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (sieć wodociągowa) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 30 % zasypanie ręczne poz. 12 - objętość rur = 1264,42 - 1859,61x 0,0123 = 1241,61	m3		1241.61	
22 d.2	**KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02**	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.22) poz. 13 - poz. 17 - poz. 19 = 2722,31 - 429,53 - 681,64 = 1611,14	m3		1611.14	
23 d.2	**KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5**	Wywóz ziemi Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. poz. 11 + 12 + 13 - 20 - 21 - 22 (miejsce usalić z Sałtysem) Łącznie wywóz : V= 2093,39 + 1264,42 + 2722,31 - 1353,95 - 1241,61 - 1611,14 = 1873,42	m3		1873.42	
24 d.2	**KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.2**	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty poz. 23	m3		1873.42	
25 d.2	**KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt. 5.2**	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.10) (przyłącza wodociągowe) poz. 16 + 18 = 245,97 + 491,93 = 737,9	m3		737.9	
26 d.2	**KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt. 5.2**	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.10) (sieć wodociągowa) poz. 17 + 19 = 429,53 + 681,64 = 1111,17	m3		1111.17	
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - wymiana sieci wodociągowej						
3	**45231300-8**	**Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe**				
27 d.3	**KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160x14,6 mm - SDR 11 wykopy umocnione L= 20,86	m		20.86	
28 d.3	**KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		2	
29 d.3	**KNNR 4 1009-06 z.sz.3.9. 9912-9**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140x12,7 mm - wykopy umocnione	m		94.91	
30 d.3	**KNNR 4 1010-06 z.sz.3.9. 9912-9**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm - wykopy umocnione	złącz.		12	
31 d.3	**KNNR 4 1009-05 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125x11,4 mm L= 785,12	m		785.12	
32 d.3	**KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		28	
33 d.3	**KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 x10,0mm - wykopy umocnione L= 289,51	m		289.51	
34 d.3	**KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		42	
35 d.3	**KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x8,2 mm - wykopy umocnione L= 669,21 m	m		669.21	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
36 d.3	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		80	
37 d.3	**KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-03 pkt. 5**	Przyłącze wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x8,2 mm - wykopy umocnione L= 129,49m	m		129.49	
38 d.3	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		20	
39 d.3	**KNNR 11 0307-02 SST-03 pkt.5**	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63x5,8 mm i 75x6,8mm	m		87.79	
40 d.3	**KNNR 11 0307-01 SST-03 pkt. 5**	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm (wg zał. nr 5)	m		1013	
41 d.3	**KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 5**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione (wg załącznik nr 5)	szt		86	
42 d.3	**KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 3**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD zgrzewanie doczołowe o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - 59 szt. (wg załącznik nr 5)	szt		59	
43 d.3	**KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 SST-03 pkt. 3**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione (wg załącznik nr 5)	szt		3	
44 d.3	**KNNR 4 1418-02 SST-03 pkt. 3**	Studnia wodomierzowa z PEHD mrozoodporna o średnicy 1200 mm z wodomierzem sprzężonym DN 100/25 (wg załącznik nr 5)	szt		1	
45 d.3	**kalkulacja własna SST-03 pkt. 3**	Studnia z reduktorem ciśnienia wody DN 80 o średnicy 1200 mm (wg załącznik nr 5)	szt		1	
46 d.3	**KNNR 4 1417-01**	Studzienki wodomierzowe mrozoodporna typowa o śr 425 mm - z zestawem wodomiezrzowym DN 20 (wg załącznik nr 5)	szt		7	
47 d.3	**KNNR 4 1110-03**	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		1	
48 d.3	**KNNR 4 1113-03 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		7	
49 d.3	**KNNR 4 1113-02 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		19	
50 d.3	**KNNR 4 1113-01 SST-03 pkt.5**	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		15	
51 d.3	**KNNR 4 1113-01 SST-03 pkt.5**	Zasuwy wod. na przyłączach z obudową o śr.32-40 mm montowane na rurociągach PE (wg załącznik nr 5)	kpl.		35	
52 d.3	**KNNR 4 1119-03 SST-03 pkt. 5.7**	Hydranty technolog. nadziemne o śr. 80 mm (wg załącznik nr 5)	kpl		16	
53 d.3	**KNNR 2 1201-01 SST-03 pkt. 5**	Podkłady betonowe - pierścień przy zasuwach wod. rew. z zastosowaniem pompy do betonu Norma na 1 zasuwę 0,45 m2 bet. gub. 0,15m. 0,30m2 x 0,15m x 77szt. = 3,47 m3	m^3		3.47	
54 d.3	**KNR-W 2-18 0512-02, SST-03 pkt. 5**	Wykonanie bloków oporowych	m^3		5.2	
55 d.3	**KNNR 4 1407-01 SST-03 pkt.5**	Deskowanie bloków oporowych 0,4 x 0,7 x 100 x 2 = 56,00	m^2		56	
56 d.3	**KNNR 4 1408-01 SST-03 pkt.5**	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej, załania rurociągów średnio 1/100m. - 100 szt. 0,2x0,4x 0,7 x 100 = 5,60	m^3		5.60	
57 d.3	**KNNR 4 1610-02 SST-03 pkt.5**	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		8	
58 d.3	**KNR 2-19 0219-01 SST-03 pkt. 5**	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		3100	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
59 d.3	**kalklulacja własna OST-00.00**	Reduktory ciśnienia wody montaż na wew. instalacji w budynkach mieszklanych DN 20	szt.		21	
60 d.3	**KNR-W 2-18 0707-01**	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		16	
61 d.3	**KNR-W 2-18 0708-01**	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		16	
Razem dział Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe						
4	**45231200-7**	**Rury ochronne i przewierty**				
62 d.4	**KNNR 4 1308-06 SST-03 pkt.2**	Rury ochronne z rur PVC o śr. zewn. 300 mm z uszczelnieniem koncówek (3 szt.)	m		27.5	
63 d.4	**KNNR 4 1209-01 SST-03 pkt. 2 , 5.7**	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-400 mm w rurach ochronnych poz. 37	m		27.5	
64 d.4	**KNNR 4 1201-01 SST-04 pkt. 2, 5.7**	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.I-II - 10 szt. 20m (DN 300) + 12,5 (DN 200) + 7,0 (DN 150) + 24,5 (DN 100) = 64 m	m		64	
Razem dział Rury ochronne i przewierty						
5	**45231200-7**	**Przewiert sterowny dla rury PEHD 160 L = 50,0m (2 szt.). pod terenem kolejowym i rzeką Czapią**				
65 d.5	**Kalkulacja własna , SST-03 pkt. 3 , 5.7**	Przewiert sterowany o długości łącznej 50 m. dla rury przewodowej PEHD 125 (montaż rury wodociągowej pod torem PKP i rzeką Czapią)	m		50	
Razem dział Przewiert sterowny dla rury PEHD 160 L = 50,0m (2 szt.). pod terenem kolejowym i rzeką Czapią						
6	**45232100-3**	**Roboty pomocnicze przy budowie rurociągów**				
66 d.6	**KNR 2-19 0134-03 SST-00-00**	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		120	
Razem dział Roboty pomocnicze przy budowie rurociągów						
7	**45000000-7**	**Kontenerowa stacja uzdatniania wody wraz urządzeniami technologicznymi, aramturą, wyposażeniem sanit., instalacjami wod-kan. grzewczą i elektryczną, szafą sterowniczna kompletna do posadowiona na fundamencie**				
67 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Kontenerowa stacji uzdatniania wody o wydajności 5m3/h o wym, 6,5 x 8,32 i wys. 3,3 z wyposażeniem : układ filtracyjny, układ napowietrzający, zestaw hydroforowy, układ dmuchawy, szafa pneumatyczna , rozdzielnica energetyczna, rodzielnica technologiczna oraz zestawu hydroforowego, chlorator, sprężarka oraz inne elementy zgodnie z projektem (pomieszczenia socjalne dla obsługi) Instalacja wod.-kan. grzewcza, elektryczna, wentylacyjna. Montaż pomp głębinowych do istniejących studzni wodociagowych. Badania wody. Transport kontenera, Rozruch technologiczny i uruchomienia, Przeszkolenie obsługi (wyposażenie wg zał. 4)	kpl		1	
68 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Zbiornik retencyjny o pojemności 63m3 montowany na gotowym fundamencie (wyposażenie wg zał. nr 4)	kpl		1	
69 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Zbiornik trzykomorowy z kręgów bet. DN 1500 wód połucznych wraz z pompą do odprowadzenia wód do odbiornika - rowu (wyposażenie wg zał. 4).	kpl		1	
70 d.7	**Kalkulacja własna , SST-00.02 pkt. 5**	Prace remontowe na istn. studniach nr 3 i 4, montaż pomp głębinowych wraz z wymianą obudowy studni z kręgów bet. DN 1500, wymiana włazów oraz utwardzenie terenu przy (wyposażenie wg zał. 4). Montaż wodomierzy DN 65 wraz z aramturą	kpl		2	
71 d.7	**KNNR 1 0307-04 SST-02 pkt. 5.3**	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne dla rur PEHD (sieci wodociągowe) zał. 3 V= 272,15	m^3		272.15	
72 d.7	**KNNR 4 1010-03 SST-03 pkt.5**	Sieci technologiczne na terenie SUW wykaz rurociagów i armatury technologicznej wg zał. nr 4	złącz.		1	
73 d.7	**KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.3.**	Zasypywanie wykopów (przyłącza wodociągowe) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 71	m^3		272.15	
Razem dział Kontenerowa stacja uzdatniania wody wraz urządzeniami technologicznymi, aramturą, wyposażeniem sanit., instalacjami wod-kan. grzewczą i elektryczną, szafą sterowniczna kompletna do posadowiona na fundamencie						
8	**45233120-6**	**Roboty drogowe**				
74 d.8	**KNR 2-31 0101-01**	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m^2		260	

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
75 d.8	**KNR 2-31 0107-01**	Podbudowa tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 20 cm	m^3		104	
76 d.8	**KNR 2-31 0312-01 SST-04 pkt. 5.1.4**	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 236,5x3,5 + 14x12,5 = 827,75 + 175 = 1002,75 m2	m^2		260	
77 d.8	**KNR 2-31 0312-05 SST-04 pkt. 5.1.4**	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm poz. 1.	m^2		260	
78 d.8	**KNR 2-31 0201-01, SST-04 pkt. 5**	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm szer. 1,0m x 450 = 450 m2	m^2		450	
79 d.8	**KNR 0-11 0325-02 SST-04 pkt. 5**	Kostka betonowa "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m^2		300	
80 d.8	**KNR 2-31 0403-03 SST-04 pkt. 5**	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		600	
Razem dział Roboty drogowe						
9	**45100000-8**	**Inwentaryzacja powykonawcza**				
81 d.9	**kalkulacja własna SST-01 pkt. 5**	Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	m		3100	
Razem dział Inwentaryzacja powykonawcza						

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	WACETOB wyd.I 1997
3	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996

Norma STD Wersja 4.12 Licencja: 2711 dla Eleonora Puzo