
KOSZTORYS OFERTOWY (PRZEDMIAR ROBÓT)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa w miejscowościach Kębłowice i Strzembowo wraz z przyłączem wodociągowym.
ADRES INWESTYCJI : Kębłowice i Strzembowo, Gmina Naruszewo, pow. płoński, woj. mazowieckie
INWESTOR : Gmina Naruszewo
ADRES INWESTORA : Naruszewo 19A, 09-152 Naruszewo
WYKONAWCA ROBÓT : .
ADRES WYKONAWCY : .
TYTUŁ / BRANŻA : Sieć wodociągowa w miejscowościach Kębłowice i Strzembowo na odc. W1-W2-W3 i W2-HN3 - (branża sanitarna)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Machowski

DATA OPRACOWANIA : 16 luty 2014 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16 luty 2014 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

Obecnie miejscowość Kębłowice (położona na terenie Gminy Naruszewo) zasilana jest w wodę d/c bytowo-gospodarczych ze Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej w miejscowości Nieborzyn położonej na terenie Gminy Czerwińsk nad Wisłą. Konieczne jest rozdzielanie (obecnie połączonych ze sobą) gminnych sieci wodociągowych należących do sąsiadujących ze sobą gmin Naruszewo i Czerwińsk nad Wisłą.

Aby zapewnić dostawę wody d/c bytowo-gospodarczych do miejscowości Kębłowice z gminnego wodociągu należącego do gminy Naruszewo konieczne jest wybudowanie wodociągu na odcinku od miejscowości Strzembowo do Kębłowic.

Projektowana w tym celu sieć wodociągowa będzie doprowadzać wodę pitną do Kębłowic ze Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej w miejscowości Pieścida.

Zakres robót ujętych w niniejszym kosztorysie obejmuje:

- a) budowę sieci wodociągowej z rur PE160, dz*g=160*9,5mm, SDR17, klasy PE100, PN10, rury do wody pitnej łączone poprzez zgrzewanie doczołowe o dł. 539,0 m (na odc. od węzła W1 w m. Kębłowice - do węzła W3 w m. Strzembowo),
- b) budowę sieci wodociągowej z rur PE110, dz*g=110*6,6mm, SDR17, klasy PE100, PN10, rury do wody pitnej łączone poprzez zgrzewanie doczołowe o dł. 127,5 m (na odc. od węzła W2 do węzła HN3 w m. Strzembowo).

Wodociąg należy wykonać z odcinków rur o długości L=12,0m, układanych na podsypce z piasku o grubości 10cm wolnej od kamieni, grud i innych ciał stałych. Wodociąg należy zasypać piaskiem na wysokość 30cm nad wierzch ułożonych rur. Nad wodociągiem na wysokości 0,5m należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową. Montaż przewodów wodociągowych należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu dla rur z PE i wymogami producenta.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią:

- zasuwki liniowe dn100, dn150 klinowe płaskie, o połączeniach kołnierzowych, PN16, FIG 111, z żeliwa szarego (z miękkim uszczelnieniem i klinem gumowanym),
- hydranty nadziemne p. poz. dn80, PN16 (H=2440mm), z kolumną z rury żeliwnej, malowane proszkowo farbą epoksydową zlokalizowane na odgałęzieniu od sieci wodociągowej,
- zasuwki odcinające hydrant dn80 klinowe owalne, o połączeniach kołnierzowych, PN16, FIG 111, z żeliwa szarego (z miękkim uszczelnieniem i klinem gumowanym).

Rozmieszczenie hydrantów zgodnie z wymaganiami p. poz.. Hydranty należy ustawiać na króćcach dwukołnierzowych typu FF 80 o długości L=400mm. Wokół hydrantów należy wykonać zasypkę ze żwiru grubego. Ma to na celu umożliwienie samoczynnego odwodnienia hydrantów i tym samym zabezpieczenie ich przed zamarzaniem.

Montaż węzłów armatury wodociągowej należy wykonać zgodnie ze schematami montażowymi.

Do połączeń kołnierzowych należy stosować śruby ze stali nierdzewnej i uszczelki gumowe płaskie. Zasuwki należy wyprowadzić na powierzchnię terenu poprzez obudowę teleskopową i zakończyć skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynki uliczne należy ustawić na betonowych pierścieniach odciążających.

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć wodociągowa w Kębłowicach i Strzembowie 1 - 16.02.2014.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa w miejscowościach Kębłowice i Strzembowo na odc. W1-W2-W3 i W2-HN3.					
1		CPV- 45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU (Roboty ziemne + obudowy wykopów)			
1 d.1	KNR 2-01 0122-01- analogia, SST 02.01.01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 36.72+24.48+968.146+19.758	m ³ m ³	 1049.104	
				RAZEM	1049.104
2 d.1	KNNR 1 0113-01 SST 02.01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.15*(4.5+22.0-12.0+141.0+26.0+5.5+127.5-8.5)*0.80	m ³ m ³	 36.720	
				RAZEM	36.720
3 d.1	KNNR 1 0113-02 SST 02.01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm -- (Uwaga: Usunięcie warstwy o grubości dalszych 10cm.) 0.10*(4.5+22.0-12.0+141.0+26.0+5.5+127.5-8.5)*0.80	m ³ m ³	 24.480	
				RAZEM	24.480
4 d.1	KNNR 1 0210-02 SST 02.01.01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi i poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --98% wykopy mechaniczne) [1.78*(4.5+22.0-12.0+141.0+26.0+5.5+127.5-8.5)+2.03*(7.5+161.0+20.5+22.0+10.5+20.0+59.0+30.0+9.5)]*0.80*0.98	m ³ m ³	 968.146	
				RAZEM	968.146
5 d.1	KNNR 1 0307-03 SST 02.01.01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania--2% wykopy ręczne) [1.78*(4.5+22.0-12.0+141.0+26.0+5.5+127.5-8.5)+2.03*(7.5+161.0+20.5+22.0+10.5+20.0+59.0+30.0+9.5)]*0.80*0.02	m ³ m ³	 19.758	
				RAZEM	19.758
6 d.1	KNNR 4 1411-01 SST 02.01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*(539.0+127.5-12.0-8.5)*0.80	m ³ m ³	 51.680	
				RAZEM	51.680
7 d.1	KNNR 1 0214-04 SST 02.01.01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 968.146	m ³ m ³	 968.146	
				RAZEM	968.146
8 d.1	KNNR 1 0318-03 SST 02.01.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 19.758	m ³ m ³	 19.758	
				RAZEM	19.758
9 d.1	KNNR 1 0215-01 SST 02.01.01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m --(Rozścielenie warstwy humusu uprzednio zebranej o gr. 25cm) 36.72+24.48	m ³ m ³	 61.200	
				RAZEM	61.200
10 d.1	KNNR 1 0503-03 SST 02.01.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III -- (odtworzenie rowu drogowego na odc. z3-z9) 589.3	m ² m ²	 589.300	
				RAZEM	589.300
11 d.1	Wycena indywidualna SST 02.01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami z rozparciem brzegowym; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2.23*(539.0+127.5-12.0-8.5)*2	m ² m ²	 2881.160	
				RAZEM	2881.160
2		CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW- (Roboty montażowe budowa sieci wodociągowej.)			

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć wodociągowa w Kębłowicach i Strzembowie 1 - 16.02.2014.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.2	KNNR 4 1009-04 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur PE110 o następujących parametrach technicznych dz*g=110,0*6,6mm, SDR17, PN10). 127.5	m m	 127.500	 127.500
				RAZEM	127.500
13 d.2	KNNR 4 1009-07 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur PE160 o następujących parametrach technicznych dz*g=160,0*9,5mm, SDR17, PN10). 539.0	m m	 539.000	 539.000
				RAZEM	539.000
14 d.2	KNNR 4 1010-04 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 11+2+1	złącz. złącz.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
15 d.2	KNNR 4 1010-07 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 45+6+7	złącz. złącz.	 58.000	 58.000
				RAZEM	58.000
16 d.2	KNNR 11 0402-05 analogia SST 03.02.01	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. I-II -- (Uwaga: Wykonanie przewiertu rurami osłonowymi PE200 o następujących parametrach technicznych dz*g=200,0*11,9mm, SDR17, PN10). 9.5	m m	 9.500	 9.500
				RAZEM	9.500
17 d.2	KNNR 11 0404-03 analogia SST 03.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --(Uwaga: Przeciąganie rur PE110, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 100-B-24 o wys. 24 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.) 9.5	m m	 9.500	 9.500
				RAZEM	9.500
18 d.2	Wycena indywidualna SST 03.02.01	Zakończenie końców rur ochronnych PE200 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 100*200 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
19 d.2	KNNR 11 0402-07 analogia SST 03.02.01	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. I-II -- (Uwaga: Wykonanie przewiertu rurami osłonowymi PE250 o następujących parametrach technicznych dz*g=250,0*14,8mm, SDR17, PN10). 13.0	m m	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
20 d.2	KNNR 4 1009-11 analogia SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm -- (Uwaga: Montaż rur osłonowych PE250 o następujących parametrach technicznych dz*g=250,0*14,8mm, SDR17, PN10). 3.0+6.5+6.0	m m	 15.500	 15.500
				RAZEM	15.500
21 d.2	KNNR 4 1010-11 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNNR 11 0404-04 analogia SST 03.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --(Uwaga: Przeciąganie rur PE160, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 150-B-24 o wys. 24 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.) 13.0+3.0+6.5+6.0	m m	 28.500	 28.500
				RAZEM	28.500

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć wodociągowa w Kębłowicach i Strzembowie 1 - 16.02.2014.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	Wycena indywidualna SST 03.02.01	Zakończenie końców rur ochronnych PE250 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 150*240 2*4	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
24	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia SST 03.02.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 127.5+539.0	m m	 666.500	 666.500
				RAZEM	666.500
25	KNNR 4 d.2 1010-04 analogia SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm --(Uwaga: Montaż łuku LS PE110, ką 45 stopni, klasa PE100/SDR17/PN10) 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.2 1010-07 analogia SST 03.02.01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm --(Uwaga: Montaż łuku LS PE160, ką 11 stopni, klasa PE100/SDR17/PN10) 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2 1010-07 analogia SST 03.02.01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm --(Uwaga: Montaż łuku LS PE160, ką 30 stopni, klasa PE100/SDR17/PN10) 3	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.2 1010-07 analogia SST 03.02.01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm --(Uwaga: Montaż łuku LS PE160, ką 45 stopni, klasa PE100/SDR17/PN10) 3	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
29	KNNR 4 d.2 1105-03 SST 03.02.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm -- (zasuwa płaska PN16 malowana proszkowo) 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
30	KNNR 4 d.2 1105-04 SST 03.02.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm -- (zasuwa płaska PN16 malowana proszkowo) 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.2 1119-03 SST 03.02.01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm -- (Hydrant DN80, PN16 z kolumną z żeliwa, zabezpieczony antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe farbą epoksydową, H=2,44m) 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4 d.2 1014-04 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm --(Montaż trójnika kołnierzowego T o śr. 150/150mm, PN10 malowany proszkowo) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.2 1014-04 analogia SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm --(Montaż zwężki 2-kołn. typu FFR o śr. 150/100mm) 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
34	KNNR 4 d.2 1014-04 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm --(Montaż trójnika kołnierzowego T o śr. 150/80mm, PN10 malowany proszkowo) 1	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć wodociągowa w Kębłowicach i Strzembowie 1 - 16.02.2014.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.2 1014-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - -(Montaż króćca FF o śr.80mm, L=0,4m, PN10 malowane proszkowo)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNNR 4 d.2 1014-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - -(Montaż króćca FF o śr.80mm, L=0,5m, PN10 malowane proszkowo)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 4 d.2 1012-03 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNNR 4 d.2 1014-03 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm --(Montaż króćca 1-kołnierzowego FW o śr. 100mm, PN 10 malowany proszkowo)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.2 1023-03 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110mm --(Montaż nasuwki PVC-U 110)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.2 1014-04 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm --(Montaż trójnika kołnierzowego T o śr. 150/100mm, PN10 malowany proszkowo)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.2 1012-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.2 1014-04 analogia SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm --(Montaż zwężki 2-kołn. typu FFR o śr. 150/80mm, PN 10 malowany proszkowo)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.2 1014-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - -(Montaż króćca 1-kołnierzowego FW o śr. 80mm, PN10 malowany proszkowo)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.2 1023-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm --(Montaż nasuwki PVC-U 90)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2 1014-02 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - -(Montaż króćca FF o śr.80mm, L=1,0m, PN10 malowany proszkowo)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2 1014-03 SST 03.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm --(Montaż zwężki 2-kołn. FFR o śr. 100/80mm, PN10 malowana proszkowo))	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć wodociągowa w Kębłowicach i Strzembowie 1 - 16.02.2014.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2	KNR 2-19 0134-01 analogia SST 03.02.01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
48 d.2	KNR 2-19 0134-02 analogia SST 03.02.01	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
49 d.2	Wycena indywidualna SST 03.02.01	Montaż pierścieni odciążających pod skrzynki do zasuw i hydrantów	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
50 d.2	KNNR 4 1430-01 SST 03.02.01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-- (Wykonanie betonowych bloków oporowych, 7szt.)	m ³		
		$3*0.3*(0.5+0.3)*0.5*0.5+4*0.5*(0.8+0.4)*0.5*0.5$	m ³	0.780	
				RAZEM	0.780
51 d.2	KNNR 4 1606-01 SST 03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2	KNNR 4 9914c-02 SST 03.02.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-7	10m różn.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
53 d.2	KNNR 4 1606-02 SST 03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2	KNNR 4 9914c-03 SST 03.02.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		34	10m różn.	34.000	
				RAZEM	34.000
55 d.2	KNNR 4 1611-01 SST 03.02.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		2	odc.2 00m	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2	KNNR 4 9915-02 SST 03.02.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		-7	10m różn.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
57 d.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		34	10m różn.	34.000	
				RAZEM	34.000