

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

* Zlecenie Inwestora - ZWIŁK Szczecin

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez Biuro Projektów INBUD Zbigniew Woźniak, Dariusz Skuza

A . Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006 r.)

B .Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty ziemne, montażowe na zadaniu : :Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Seledynowej od posesji nr 34 do ul. Kolorowych Domów i od ul. Seledynowej od posesji nr 81 do ul. Czerwonej w Szczecinie

C .Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 1; KNNR 4; KNR W2-19; KNR 9-011; KNR 4-04; KNR 4-051 ; KNR 9-11; KNR AT-03; ;wyceny indywidualne

D. Kosztorys inwestorski został przedstawiony w formie uproszczonej oraz szczegółowej.

4E. Ceny robocizny, sprzętu ,materiałów przyjęto w kosztorysie z kosztami zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w 4 kwartale 2017r. oraz cen na rynku

F. W ramach wykonania robót sanitarnych zostaną wykonane prace:

1. Wodociąg w ul. Seledynowej od posesji nr 34 do ul. Kolorowych Domów - roboty ziemne i montażowe

- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na 5 km

- Zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15;cm

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 250mm - blokowane - 17,10m

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 200mm - blokowane - 177,10m

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 80mm - nie blokowane - 34,80 m

- Rury PE100 Dn 63mm - 45,40m

- hydranty nadziemne Dn 80mm - 3 kpl

- hydrant p.poż. podziemny - 1 kpl

- Zasuwa koł. z obudowa i skrzynką Dn 200mm - 2 kpl

- j.w. Dn 50mm - 5 szt

- Opaska uniwersalna do rur żeliwnych 200/50mm z odejściem kołnierзовym - 5 kpl

- przeciski rurą stal. Dn 406mm zakończone manszetami - 6,0m

- próby szczelności sieci

2/Wodociąg ul. Seledynowej od posesji nr 81 do ul. Czerwonej

Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na 5 km

- Zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15;cm

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 150mm - blokowane - 87,90m

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 200mm - blokowane - 4,10m

- rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 80mm - nie blokowane - 8,20 m

- hydranty nadziemne Dn 80mm - 2 kpl

- Zasuwa koł. z obudowa i skrzynką Dn 200mm - 2 kpl

- j.w. Dn 150mm - 54szt

- j.w. lecz Dn 100mm - 1 kpl

- j.w. lecz Dn 80mm - 1 szt

- przeciski rurą stal. Dn 323mm zakończone manszetami - 3,0m

- próby szczelności sieci

3/ Demontaż rur (rury do dyspozycji Zamawiającego)

rury żel. Dn 200mm - 60,0m

rury PVC Dn 160mm - 15,0m

rury PVC Dn 110mm - 5,0m

rura stal. Dn 80mm - 16,0m

rura stal. Dn 0mm - 45,0m

demontaż hydrantu nadziemnego Dn 80mm - 1 kpl

4/ Odwodnienie wykopów

- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 40,0 m

- studnie odwodnieniowe Dn 1000mm - 2 kpl

- pompowanie powierzchniowe - 60 godz

5/Przesadzenie krzewów i porostów - 32,0m2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Seledynowej od posesji nr 34 do ul. Kolorowych Domów i od ul. Seledynowej od posesji nr 81 do ul. Czerwonej w Szczecinie					
1	45231300-8	Wodociąg w ul. Seledynowej od posesji nr 34 do ul. Kolorowych Domów			
1.1	45111200-0	roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (13,0+177,7+4,1+10,5+4,7+8,6+11,3+10,5+12,5+10,3+11,8)/1000	km km	 0,28	
				RAZEM	0,28
d.1.1	2 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,51*13,0+1,77*93,3+1,69*84,4+1,72*4,1+1,73*10,5+1,58*4,7+1,71*8,6+1,62*11,3+1,65*10,5+1,62*12,5+1,68*10,3+1,69*11,8)	m ² m ²	 935,77	
				RAZEM	935,77
d.1.1	3 KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (1,05*1,51*13,0+1,0*1,77*93,3+1,0*1,69*84,4+1,05*1,72*4,1+0,9*1,73*10,5+0,9*1,58*4,7+1,71*8,6+0,9*1,62*11,3+0,9*1,65*10,5+0,9*1,62*12,5+0,9*1,68*10,3+0,9*1,69*11,8)*0,8 -(1,05*0,51*29,0+1,05*0,25*3,0+1,05*0,47*86,5+1,05*0,48*81,5+1,05*0,25*1,3+0,9*0,47*1,8+0,9*0,25*0,5+0,9*0,48*0,8+0,9*0,25*1,0+0,9*0,48*1,3+0,9*0,48*1,3+0,9*0,48*0,8+0,9*0,25*1,0+0,9*0,48*1,5)	m ³ m ³ m ³	 365,88 -104,99	
				RAZEM	260,89
d.1.1	4 KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (1,05*1,51*13,0+1,0*1,77*93,3+1,0*1,69*84,4+1,05*1,72*4,1+0,9*1,73*10,5+0,9*1,58*4,7+1,71*8,6+0,9*1,62*11,3+0,9*1,65*10,5+0,9*1,62*12,5+0,9*1,68*10,3+0,9*1,69*11,8)*0,2 1,0*1,0*0,5*4	m ³ m ³ m ³	 91,47 2,00	
				RAZEM	93,47
d.1.1	5 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 260,89+93,47	m ³ m ³	 354,36	
				RAZEM	354,36
d.1.1	6 KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - doliczyć piasek 260,89 <mat. wbud> -(1,05*0,15*17,1+1,0*0,15*177,7+0,9*0,15*34,8+0,9*0,15*45,4) -(3,14*0,125*0,125*17,1+3,14*0,1*0,1*177,7+3,14*0,04*0,04*34,8+3,14*0,0315*0,0315*45,4)	m ³ m ³ m ³ m ³	 260,89 -40,18 -6,74	
				RAZEM	213,97
d.1.1	7 KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III doliczyc piasek) 91,47	m ³ m ³	 91,47	
				RAZEM	91,47
d.1.1	8 KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.- pod hydranty 1,0*1,0*0,5*4	m ³ m ³	 2,00	
				RAZEM	2,00
d.1.1	9 KNNR 4 1211-04	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300-500 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - rura 406,4x8,8mm 3+3	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
d.1.1	10 KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych (bez rury) 3+3	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
d.1.1	11 KNR-W 2-19 0122-06 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400 mm - manszeta 400x250mm 2*2	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.2	45231100-6	Roboty montazowe			
d.1.2	12 KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,05*0,15*17,1+1,0*0,15*177,7+0,9*0,15*34,8+0,9*0,15*45,4	m ³ m ³	 40,18	
				RAZEM	40,18
d.1.2	13 KNNR 4 1003-05 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 250 mm - żeliwo sfer. GGG40 z połączeniami blokowanymi	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17,1	m	17,10	
				RAZEM	17,10
14 d.1.2	KNNR 4 1003-04 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 200 mm - żeliwo sfer. GGG40 z połączeniami blokowanymi	m		
		177,7	m	177,70	
				RAZEM	177,70
15 d.1.2	KNNR 4 1003-01 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm - rura z żeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 80 mm- blokowane	m		
		34,8	m	34,80	
				RAZEM	34,80
16 d.1.2	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PE 100 RC	m		
		45,4	m	45,40	
				RAZEM	45,40
17 d.1.2	KNNR 4 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Króciec jednokołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 250 mm l=0,5m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Króciec dwukołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 250 mm l=0,3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Króciec dwukołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 250 mm (l=0,8)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	KNNR 4 1014-05 analogia	Króciec jednokołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 200 mm l = 0,5m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 250/80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwny sfer. o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Zwężka kołnierzowa żeliwna sfer. o śr. 250/200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.2	KNNR 4 1014-06 analogia	Kształtka kielichowo-kołnierzowa żeliwna ciśnieniowa o śr. 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1.2	KNNR 4 1014-05 analogia	Opaska uniwersalna do rur żeliwnych 200/50mm z odejściem kołnierzowym	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
27 d.1.2	KNNR 4 1014-05 analogia	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.2	KNNR 4 1013-05 analogia	Łuki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 250 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
29 d.1.2	KNNR 4 1013-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 200 mm - Łuk kielichowy żel. sfer. Dn 200mm 90st.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 250 mm - Kołn.spec.zabezp.	szt.		
d.1.2	1014-06	przed przesun. Dn 250mm	szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
31	KNNR 4	Trójnik żel. kielichowo-koł. o śr. 200/80 mm	szt.		
d.1.2	1013-04		szt.	4,00	
	analogia	4		RAZEM	4,00
32	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.2	1119-03		kpl	2,00	
	analogia	2		RAZEM	2,00
33	KNNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - pod hydranty	m ²		
d.1.2	0101-04	1,5*1,5*4	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
34	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.1.2	1105-02		kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
35	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm	kpl.		
d.1.2	1105-05		kpl.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
36	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm - kieliszek	szt.		
d.1.2	1013-01		szt.	3,00	
	analogia	3		RAZEM	3,00
37	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.1.2	1105-01		kpl.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
38	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - tuleja koł. PE Dn 63/50	szt.		
d.1.2	1012-01		szt.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
39	KNNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
d.1.2	0303-06		szt.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
40	KNNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka ISO z gwintem zewn. 63/2"	szt.		
d.1.2	0303-06		szt.	4,00	
		4		RAZEM	4,00
41	KNNR 4	Zwężka koł. żel. sfer. Dn 150/200mm	szt.		
d.1.2	1014-05		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
42	KNNR 4	Trójnik kołnierzowy żeliwny ciśnieniowy o śr. 150/150 mm	szt.		
d.1.2	1014-04		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
43	KNNR 4	Trójnik kołnierzowy żeliwny ciśnieniowy o śr. 150/80 mm	szt.		
d.1.2	1014-04		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
44	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm	kpl.		
d.1.2	1105-04		kpl.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
45	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - łuk żel. koł. Dn 150mm 90st.	szt.		
d.1.2	1014-04		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
46	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - łuk żel. koł. Dn 150mm 90st.	szt.		
d.1.2	1014-04		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łuk żel. koł. Dn 150mm 22,5st.	szt.		
d.1.2	1014-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNNR 4	Łuki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm 22st.	szt.		
d.1.2	1013-01		szt.	2,00	
	analogia	2		RAZEM	2,00
49	KNNR 4	Łuki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm 45st.	szt.		
d.1.2	1013-01		szt.	2,00	
	analogia	2		RAZEM	2,00
50	KNNR 4	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm 45st.	szt.		
d.1.2	1014-02		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
51	KNNR 4	Kołnierz gwintowany żel. sfer. Dn 80/1 1/2"	szt.		
d.1.2	1015-02		szt.	2,00	
	analogia	2		RAZEM	2,00
52	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 200 mmn - kieliszek	szt.		
d.1.2	1013-04		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
53	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Kołn.spec.zabezp. przed przesun. do rur żel. 80mm	szt.		
d.1.2	1014-02		szt.	3,00	
		3		RAZEM	3,00
54	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Zwężka koł.redukcyjna 80/50mm	szt.		
d.1.2	1014-02		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
55	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm z kółkiem	kpl.		
d.1.2	1106-01		kpl.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
56	KNR 2-31	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwy i hydranty	m ²		
d.1.2	0502-01		m ²	2,33	
	analogia	0,35*0,35*19		RAZEM	2,33
57	KNR-W 2-05	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 10 kg - obejmą z wkładką gumową i prętem gwintowanym M 12 dla rury Dn 80mm - dopisać materiał ;żuraw = 0 zamiast ciągnika samochód dostawczy 10*3/1000	t		
d.1.2	0208-02		t	0,03	
	analogia			RAZEM	0,03
58	KNNR 4	Montaż uniwersalnej złączki zaciskowej do rur stal.Dn 50mm	szt.		
d.1.2	1702-01		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
59	KNNR 4	Montaż złączki rurowej ISO z gwintem wewnętrznym Dn 50mm	szt.		
d.1.2	1702-01		szt.	1,00	
	analogia	1		RAZEM	1,00
60		Dostawa - łuk formowany PE Dn 63mm	szt.		
d.1.2	wycena indywidualna		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
61	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
d.1.2	0102-03		cm	266,90	
		2*3,14*7,5*3+2*3,14*5,0*4		RAZEM	266,90
62	KNNR 4	Przejście przez ściany rurą ochronną stal. Dn 150mm + łańcuch	szt.		
d.1.2	1427-01		szt.	3,00	
	analogia	3		RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany rurą ochronną stal. Dn 100mm + łańcuch	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64 d.1.2	KNNR 4 0131-06	Zawór grzybkowy obustronnie gwintowany wewnętrznie z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
65 d.1.2	KNNR 4 0140-03 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm podłączenie do ist. wodomierza - współczynnik do R - 0,8 - doliczyć redukcje 2"/1"	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
66 d.1.2	KNR-W 2-05 0208-02 analogia	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg - obejma z wkładką gumową i prętem gwintowanym M 10 dla rury 63mm - dopisać materiał ;żuraw = 0 zamiast ciągnika samochód dostawczy 9,9*4/1000	t		
			t	0,04	
				RAZEM	0,04
67 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka ISO kolano 90st. PE Dn 63mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.1.2	KNNR 4 0140-05 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 40 mm -podłączenie do ist. wodomierza - współczynnik do R - 0,8 - doliczyć redukcje 2"/1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.1.2	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		19	kpl.	19,00	
				RAZEM	19,00
71 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		45,4	m	45,40	
				RAZEM	45,40
72 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (34,8+45,4)/200	odc. 200m odc. 200m	0,40	
				RAZEM	0,40
73 d.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 177,7/200	odc. 200m odc. 200m	0,89	
				RAZEM	0,89
74 d.1.2	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 17,1/200	odc. 200m odc. 200m	0,09	
				RAZEM	0,09
75 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0,402	odc. 200m odc. 200m	0,40	
				RAZEM	0,40
76 d.1.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 0,89+0,09	odc. 200m odc. 200m	0,98	
				RAZEM	0,98
77 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 45,4/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,23	
				RAZEM	0,23
78 d.1.2	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm 34,8/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,17	
				RAZEM	0,17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1.2	KNNR 4 1601-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm 177,7/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,89	
				RAZEM	0,89
80 d.1.2	KNNR 4 1601-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 250 mm 17,1/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,09	
				RAZEM	0,09
2 45231300-8 Wodociąg ul. Seledynowej od posesji nr 81 do ul. Czerwonej w Szczecinie					
2.1 45111200-0 roboty ziemne					
81 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (4,1+87,9+8,2)/1000	km km	 0,10	
				RAZEM	0,10
82 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,68*4,1+1,72*87,9+1,69*8,2)	m ² m ²	 343,87	
				RAZEM	343,87
83 d.2.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (1,0*1,68*4,1+0,9*1,72*87,9+0,9*1,69*8,2)*0,8 -(1,0*0,25*4,0+0,9*0,52*16,5+0,9*0,48*47,5) <nawierzchnia>	m ³ m ³ m ³	 124,34 -29,24	
				RAZEM	95,10
84 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (1,0*1,68*4,1+0,9*1,72*87,9+0,9*1,69*8,2)*0,2 1,0*1,0*0,5*2	m ³ m ³ m ³	 31,09 1,00	
				RAZEM	32,09
85 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 5 km (grunt do zagospodarowania przez Wykonawce) Krotność = 4 95,1+32,09	m ³ m ³	 127,19	
				RAZEM	127,19
86 d.2.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - doliczyć piasek 95,1 <mat. wbud> (1,0*0,15*4,1+0,9*0,15*87,9+0,9*0,15*87,9+0,9*0,15*8,2) (3,14*0,1*0,1*4,1+3,14*0,075*0,075*87,9+3,14*0,04*0,04*8,2)	m ³ m ³ m ³ m ³	 95,10 -25,46 -1,72	
				RAZEM	67,92
87 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III doliczyc piasek) 31,09	m ³ m ³	 31,09	
				RAZEM	31,09
88 d.2.1	KNNR 4 1211-04	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300-500 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - rura 323,9x8,0mm 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
89 d.2.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych (bez rury) 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
90 d.2.1	KNNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm - manszeta 300x150mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
2.2 45231100-6 Roboty montażowe					
91 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,0*0,15*4,1+0,9*0,15*87,9+0,9*0,15*8,2	m ³ m ³	 13,59	
				RAZEM	13,59
92 d.2.2	KNNR 4 1003-04 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 200 mm - żeliwo sfer. GGG40 z połączeniami blokowanymi 4,1	m m	 4,10	
				RAZEM	4,10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.2.2	KNNR 4 1003-01 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 80 mm- blokowane	m		
		8,2	m	8,20	
				RAZEM	8,20
94 d.2.2	KNNR 4 1003-03 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm - rura z zeliwa sferoidalnego GGG40 Dn 150mm - blokowane	m		
		87,9	m	87,90	
				RAZEM	87,90
95 d.2.2	KNNR 4 1119-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
96 d.2.2	KNNR 9-11 0101-04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - pod hydranty 1,5*1,5*2	m ²		
			m ²	4,50	
				RAZEM	4,50
97 d.2.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.2	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
100 d.2.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.2.2	KNNR 4 1013-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 200 mmn - kieliszek	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.2.2	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - Trójnik żel. koł. Dn 200/80mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.2.2	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PVC Dn 225/200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.2.2	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - Łuk koł. Dn 200mm żel. 90 st.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.2.2	KNNR 4 1014-05 analogia	Zwężka kołnierzowa żeliwna sfer. o śr. 200/150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.2.2	KNNR 4 1014-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik koł. żel. Dn 200/100mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.2.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mmn - kieliszek	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
108 d.2.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mmn - trójnik kielichowo-kołnierzowy 150/80	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.2.2	KNNR 4 1013-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 150 mmn - łuk kielichowy żel. Dn 150mm 45st	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PVC Dn 110/ 100mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.2.2	KNNR 4 1013-01 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm - kieliszek 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.2.2	KNNR 4 1013-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 150 mm - łuk kielichowy żel. Dn 150mm 45st 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
113 d.2.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwny ciśnieniowy o śr. 150/150 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.2.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PVC Dn 160/150mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
115 d.2.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Prostka jednokołnier- zowa żel. Dn 150mm l=50cm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
116 d.2.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur żeliwnych Dn 150mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.2.2	KNNR 4 1013-01 analogia	Łuki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm 90st. 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.2.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Kołn.spec.zabezp. przed przesun. do rur żel. 80mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.2.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Kołn.spec.zabezp. przed przesun. do rur stal. . 80mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.2.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Prostka dwukoł. Dn 80mm żel. l=200cm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.2.2	KNNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 3+3+7+1+1+8+8+11	kpl. kpl.	 42,00	
				RAZEM	42,00
122 d.2.2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 65,6	m m	 65,60	
				RAZEM	65,60
123 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (11,0+3,8+65,6)/200	odc. 200m odc. 200m	 0,40	
				RAZEM	0,40
124 d.2.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 309,4/200	odc. 200m odc. 200m	 1,55	
				RAZEM	1,55
125 d.2.2	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 729,7/200	odc. 200m odc. 200m	 3,65	
				RAZEM	3,65
126 d.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0,402	odc. 200m odc. 200m	 0,40	
				RAZEM	0,40
127 d.2.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(729,7+309,4)/200	odc. 200m	5,20	
				RAZEM	5,20
128 d.2.2	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm 3,8/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,02	
				RAZEM	0,02
129 d.2.2	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm 11,0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,06	
				RAZEM	0,06
130 d.2.2	KNNR 4 1601-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm 309,4/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,55	
				RAZEM	1,55
3		Rozbiórki			
131 d.3	KNR 4-05I 0120-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego typu LKD o śr. nominalnej 200 mm 60,0	m m	60,00	
				RAZEM	60,00
132 d.3	KNR 4-05I 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm 15,0	szt. szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
133 d.3	KNR 4-05I 0124-01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm 5,0	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
134 d.3	KNR 4-05I 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 89/4.0 16,0	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
135 d.3	KNR 4-05I 0121-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 89/4.0 - Dn 50mm 45,0	m m	45,00	
				RAZEM	45,00
136 d.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km (2,1*15,0+2,0*5,0+36*60,0+4,3*16,0+2,85*45,0)/1000	t t	2,40	
				RAZEM	2,40
4 45111240-2		Odwodnienie			
137 d.4	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe 60	godz. godz.	60,00	
				RAZEM	60,00
138 d.4	wycena indy- widualna	Pompowanie powierzchniowe - pompa awaryjna spalinowa 20	godz godz	20,00	
				RAZEM	20,00
139 d.4	KNNR 1 0618-03	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. nom. 1000mm 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
140 d.4	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 40,0	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
5		Wycinka krzewów (po wycięciu do dyspozycji Zamawiającego)			
141 d.5	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia 32*4	szt. szt.	128,00	
				RAZEM	128,00
142 d.5	KNR 2-21 0331-08 analogia	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z zaprawą rowów do połowy głębokości - krzewy z odzysku 32*4	szt. szt.	128,00	
				RAZEM	128,00