

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : "Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie"
w zakresie budowy II etapu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej

ADRES INWESTYCJI : Iława
Obręb 7 dz.geo.nr 14/6, 216/16, 216/60, 216/68, 216/69, 216/70, 216/72, 216/109,
216/161, 216/162, 225, 226 i 227

INWESTOR : Gmina Miejska Iława
ADRES INWESTORA : 14-200 Iława
ul.Niepodległości 13

BRANŻA : Roboty inżynieryjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Dariusz Roznerski
DATA OPRACOWANIA : 19.07.2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.07.2017

Data zatwierdzenia

Zamawiający informuje, że w związku z tym, iż wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia jest wynagrodzeniem ryczałtowym załączony do SIWZ przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla Wykonawcy (zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.)

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
"Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Ilawie" w zakresie budowy II etapu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.					
1		WODOCIĄG			
1.1		Sieć wodociągowa PE160 (odcinek od T1-01 do T2-04)			
1.1.1		Roboty ziemne			
1.1.1.1		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-01.00.00			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy sieci wodociągowej	m		
d.1.	0120-04				
1.1	PE160	660,8	m	660,800	
				RAZEM	660,800
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-06				
1.1		(poz.1)*(1,8)*(0,8+(1,8*0,6)) -poz.3	m ³ m ³	2 236,147 -111,807	
				RAZEM	2 124,340
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0310-02				
1.1		(2236,147)*5%	m ³	111,807	
				RAZEM	111,807
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0501-01				
1.1		(poz.1)*0,8	m ²	528,640	
				RAZEM	528,640
5	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (piaskiem)	m ³		
d.1.	0501-09				
1.1		(poz.1)*0,8*(0,16+0,2) -3,14*0,08*0,08*(poz.1)	m ³ m ³	190,310 -13,279	
				RAZEM	177,031
6	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		
d.1.	0501-01				
1.1		poz.3	m ³	111,807	
				RAZEM	111,807
7	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
1.1		poz.2-poz.9	m ³	1 881,166	
				RAZEM	1 881,166
8	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
1.1		poz.6+poz.7	m ³	1 992,973	
				RAZEM	1 992,973
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km WYWIEZIE NADMIARU	m ³		
d.1.	0211-05				
1.1		poz.4*0,10 poz.5 13,279	m ³ m ³ m ³	52,864 177,031 13,279	
	Nadmiar z rur				
				RAZEM	243,174
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
d.1.	0214-03				
1.1		Krotność = 8 poz.9	m ³	243,174	
				RAZEM	243,174
1.1.2		Przewody z uzbrojeniem			
1.1.2.2		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-02.00.00			
11	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych dwudziennych typu AROT A 110 PS w wykopie	m		
d.1.	0303-02				
1.2		3*4	m	12,000	
				RAZEM	12,000
12	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych typu AROT PS110	szt.		
d.1.	0122-01				
1.2		(3)*2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 1 d.1. 0529-01 1.2	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNNR 1 d.1. 0529-06 1.2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNNR 4 d.1. 1112-03 1.2	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PE Warunki techniczne dla zasuw kołnierzowych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1. 3.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 4.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiająca wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 5.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkrętce oporowej. 6.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 7.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400. 8.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70±5 ° Sh. prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuw. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej. 10.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 11.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 12.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. 1+1	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNNR 4 d.1. 1012-03 1.2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNNR 4 d.1. 1009-07 1.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm Rura PE-HD 1,0MPa, PE100 SDR17, woda, fi 160/9,5mm poz.1	m		
			m	660,800	
				RAZEM	660,800
18	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 1.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	m		
		poz.1	m	660,800	
				RAZEM	660,800
19	KNR-W 2-19 d.1. 0134-02 1.2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		1+1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNNR 4 d.1. 1010-07 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		poz.1/12	złącz.	55	
				RAZEM	55
21	KNNR 4 d.1. 1010-07 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD z kształtkami segmentowymi metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm Łuk segm.do wody,PE100- 160mm/90st. 1+1+1	złącz.		
			złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 4 d.1. 1010-07 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD z kształtkami segmentowymi metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm Łuk segm.do wody,PE100- 160mm/11-60st.	złącz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+1+4+4+1	złącz.	13,000	
				RAZEM	13,000
23	KNNR 4 d.1. 1010-07 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD z kształtkami segmentowymi metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm Trójnik segm.do wody, PE100- 160mm/90mm 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNNR 4 d.1. 1606-02 1.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1. 9914c-03 1.2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm ((poz.1)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 46,080	
				RAZEM	46,080
26	KNNR 4 d.1. 1611-01 1.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 d.1. 9915-03 1.2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 160 ((poz.1)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 46,080	
				RAZEM	46,080
28	KNNR 4 d.1. 1612-01 1.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 4 d.1. 9915-03 1.2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 160 ((poz.1)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 46,080	
				RAZEM	46,080
1.2		Sieć wodociągowa PE90 (z przyłączami do hydrantów HP)			
1.2.		Roboty ziemne			
1		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-01.00.00			
30	KNR 2-01 d.1. 0120-04 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy sieci wodociągowej 1,5+3,2	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
31	KNR 2-01 d.1. 0217-06 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (poz.30)*(1,8)*(0,8+(1,8*0,6)) -poz.32	m ³ m ³ m ³	 15,905 -0,795	
				RAZEM	15,110
32	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (15,905)*5%	m ³ m ³	 0,795	
				RAZEM	0,795
33	KNR 2-18 d.1. 0501-01 2.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (poz.30)*0,8	m ² m ²	 3,760	
				RAZEM	3,760
34	KNR 2-28 d.1. 0501-09 2.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (piaskiem) (poz.30)*0,8*(0,09+0,2) -3,14*0,045*0,045*(poz.30)	m ³ m ³ m ³	 1,090 -0,030	
				RAZEM	1,060

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 2-01 d.1. 0501-01 2.1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przrzutem na odl.do 3 m poz.32	m ³ m ³	 0,795	
				RAZEM	0,795
36	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.31-poz.38	m ³ m ³	 13,644	
				RAZEM	13,644
37	KNR 2-01 d.1. 0236-03 2.1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.35+poz.36	m ³ m ³	 14,439	
				RAZEM	14,439
38	KNR 2-01 d.1. 0211-05 2.1 Nadmiar z rur	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km WYWIEZIE NADMIARU poz.33*0,10 poz.34 0,03	m ³ m ³ m ³ m ³	 0,376 1,060 0,030	
				RAZEM	1,466
39	KNR 2-01 d.1. 0214-03 2.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 poz.38	m ³ m ³	 1,466	
				RAZEM	1,466
1.2.		Przewody z uzbrojeniem			
2		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-02.00.00			
40	KNNR 4 d.1. 1009-03 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm Rura PE-HD 1,0MPa, PE100 SDR17, woda, fi 90/5,4mm poz.30	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
41	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną poz.30	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
42	KNR-W 2-19 d.1. 0134-02 2.2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNNR 4 d.1. 1119-03 2.2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm o głębokość zabudowy H=2450mm z żeliwa sferoidalnego o śr. 80mm Warunki techniczne dla hydrantu nadziemnego zabezpieczonego w przypadku złamania z podwójnym zamknięciem: 1.Przylącze kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm dodatkowo zabezpieczone przed działaniem promieniowania UV powłoką poliestrową. 3.Korpus górny i kulowy oraz komora zaworowa wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, kolumna stalowa, stalowa cynkowana ogniowo lub z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, trzpień ze stali nierdzewnej, rura trzpieniowa stalowa ocynkowana lub ze stali nierdzewnej. 4.Możliwość obrotu korpusu górnego po montażu hydrantu o 360°. 5.Kolumna dzielona na poziomie gruntu i połączona za pomocą śrub o ograniczonej wytrzymałości. 6.Nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym. 7.Nasady hydrantu wykonane ze stopu aluminium, pokrywę nasad z żeliwa szarego. 8.Zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą. Dodatkowe zamknięcie stanowi kula gumowana umieszczona w korpusie kulowym. 9.Tłok hydrantu nawulkanizowany gumą EPDM o twardości 70° Sh. 10.Odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu. 11.Przy ciśnieniu 0,2MPa wydajność hydrantów powinna wynosić minimum 10dm ³ /s. 12.Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie. 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNNR 4 d.1. 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=1000, przed hydrantami)	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2		Warunki techniczne dla żeliwnych kształtek wodociagowych: 1.Kształtki wykonane jako odlew monolityczny. 2.Materiał kształtek - żeliwo sferoidalne gat. min 400-15. 3.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 4.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 545 i PN/H-74101 5.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą posiadającą atest higieniczny. 6.Kształtki z żeliwa sferoidalnego malowane farbą proszkową epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporną na przebicie elektryczne 3kV w kolorze niebieskim. 1+1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1. 1112-02 2.2	KNNR 4	Zasuwki wodociagowe żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane przed hydrantami za króćcami FF Warunki techniczne dla zasuw kołnierzowych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1. 3.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 4.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiająca wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 5.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkręcie i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkręcie oporowej. 6.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 7.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400. 8.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70±5 ° Sh. prowadzony metodą wpustu wypustu w kadłubie zasuwki. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuwki, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej. 10.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 11.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 12.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. 1+1	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1. 1012-01 2.2	KNNR 4	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1. 1606-01 2.2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 90 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 9914c-02 2.2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 90-110 mm ((poz.30)-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				-19,530	
				RAZEM	-19,530
49 d.1. 1611-01 2.2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1	odc. 200m odc. 200m		
				1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 9915-02 2.2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 90-110 ((poz.30)-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				-19,530	
				RAZEM	-19,530
51 d.1. 1612-01 2.2	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 90 mm	odc. 200m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1. 2.2	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 90 ((poz.30)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -19,530	
				RAZEM	-19,530
2		KANALIZACJA			
2.1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
2.1.		Roboty ziemne			
1		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-01.00.00			
53 d.2. 1.1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy kanalizacji sanitarnej	m		
	PVC315	558,5-70,2	m	488,300	
	PVC250	20,7+70,2	m	90,900	
				RAZEM	579,200
54 d.2. 1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
	Si1-01	1,64 1,08 1,19 3,72 4,31 4,61 2,29 3 1,73 2,99 3,62 4,16 4,15 3,87		1,640 1,080 1,190 3,720 4,310 4,610 2,290 3,000 1,730 2,990 3,620 4,160 4,150 3,870	
	S1-09	A (suma częściowa)		----- 42,360	
	Hśr	(42,36/14)+0,1		3,126	
		B (suma częściowa)		----- 3,126	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				45,486	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				0,000	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
				0,000	
		(poz.53)*3,126*(0,8+(3,126*0,7))	m ³	5 410,373	
		-poz.55	m ³	-162,311	
				RAZEM	5 248,062
55 d.2. 1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
		(5410,373)*3%	m ³	162,311	
				RAZEM	162,311
56 d.2. 1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		(poz.53)*0,8	m ²	463,360	
				RAZEM	463,360
57 d.2. 1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (piaskiem)	m ³		
		488,3*0,8*(0,315+0,2)	m ³	201,180	
		-3,14*0,1575*0,1575*(488,3)	m ³	-38,034	
		90,9*0,8*(0,25+0,2)	m ³	32,724	
		-3,14*0,125*0,125*(90,9)	m ³	-4,460	
				RAZEM	191,410
58 d.2. 1.1	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		
		poz.55	m ³	162,311	
				RAZEM	162,311

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.54-poz.61	m ³ m ³	 4 920,792	
				RAZEM	4 920,792
60	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1.1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.58+poz.59	m ³ m ³	 5 083,103	
				RAZEM	5 083,103
61	KNR 2-01 d.2. 0211-05 1.1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km WYWIEZIE NADMIARU poz.56*0,10 poz.57 3,14*0,6*0,6*(42,36-1,64) Nadmiar ze studni Nadmiar z rur 39,034+4,46	m ³ m ³ m ³ m ³	 46,336 191,410 46,030 43,494	
				RAZEM	327,270
62	KNR 2-01 d.2. 0214-03 1.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 poz.61	m ³ m ³	 327,270	
				RAZEM	327,270
2.1.		Przewody z uzbrojeniem			
2		SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR S-03.00.00			
63	KNR 5-10 d.2. 0303-02 1.2	Układanie rur ochronnych dwudziennych typu AROT A 110 PS w wykopie 7*3	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
64	KNR 2-19 d.2. 0122-01 1.2	Uszczelnianie końców rur ochronnych typu AROT PS110 (7)*2	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
65	KNR 1 d.2. 0529-01 1.2	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNR 1 d.2. 0529-06 1.2	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNR 4 d.2. 1308-04 1.2	Kanały z rur litych PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm SN8 20,7+70,2	m m	 90,900	
				RAZEM	90,900
68	KNR 4 d.2. 1308-05 1.2	Kanały z rur litych PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 558,5-70,02	m m	 488,480	
				RAZEM	488,480
69	KNR 2-18 d.2. 0613-03 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 13	stud. stud.	 13,000	
				RAZEM	13,000
70	KNR 2-18 d.2. 0613-04 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. ((40,72)-(13*3))*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3,440	
				RAZEM	3,440
71	KNR 2-18 d.2. 0804-03 1.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm poz.67	m m	 90,900	
				RAZEM	90,900

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2. 1.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		poz.68	m	488,480	
				RAZEM	488,480
73 d.2. 1.2	kalk. własna	Kamerowanie inspekcyjne kanałów rurowych o śr.nom. 250-315 mm	m		
		poz.53	m	579,200	
				RAZEM	579,200