

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA WODOCIĄGU ŻELIWNego D:110mm WRAZ Z PRZEPIĘCIEM PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W UL. KO-MORNICKIEJ W KUSIEĆTACH GMINA OLSZTYN					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		CPV - 45111200-0 - Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1.	0119-03				
1		0,8095	km	0,810	
				RAZEM	0,810
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2,00m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - PRZEKOPY KONTROLNE	m ³		
d.1.	0310-02 +				
1	KNR 2-01				
	0310-06	(1,50*1,50*1,20)*15,0	m ³	40,500	
				RAZEM	40,500
3	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych	m ³		
d.1.	0320-05				
1		poz.2	m ³	40,500	
				RAZEM	40,500
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 55% robót wykonanych mechanicznie na odkład	m ³		
d.1.	0215-04				
1		<wodociąg> 809,50*1,20*0,90 <hydranty,węzły> (1,50*1,5*1,20)*10,0 A (obliczenia pomocnicze)		874,260 27,000 =====	
		poz.4A*0,55	m ³	901,260 495,693	
				RAZEM	495,693
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - 40% robót wykonanie mechaniczne z odwozem	m ³		
d.1.	0205-04				
1		poz.4A*0,40	m ³	360,504	
				RAZEM	360,504
6	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - OD-WÓZ NA DALSZE 4 KM	m ³		
d.1.	0214-04				
1		Krotność = 8 poz.11A	m ³	364,275	
				RAZEM	364,275
7		Opłata za utylizację gruntu na wysypisku	m ³		
d.1.	kalk. własna				
1		poz.6	m ³	364,275	
				RAZEM	364,275
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m - 5% wykonanie ręczne	m ³		
d.1.	0317-05				
1		poz.4A*0,05	m ³	45,063	
				RAZEM	45,063
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.	0322-02				
1		809,50*1,20*2,0	m ²	1 942,800	
				RAZEM	1 942,800
10	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1.	0320-05				
1		poz.8	m ³	45,063	
				RAZEM	45,063
11	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		<wypór> 809,50*0,50*0,90 A (obliczenia pomocnicze)		364,275 =====	
		(poz.4+poz.5)-poz.11A	m ³	364,275 491,922	
				RAZEM	491,922
12	KNR 2-01	Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
1		poz.11+poz.10	m ³	536,985	
				RAZEM	536,985

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
1		809,50	m	809,500	
				RAZEM	809,500
14	KNR 2-01	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.	0610-06				
1	analogia	(809,50*0,90*0,40)-(0,06*0,06*3,14*809,50)	m ³	282,269	
				RAZEM	282,269
15		Pompowanie wody z wykopów	godz.		
d.1.	kalk. własna				
1		100,00	godz.	100,000	
				RAZEM	100,000
16	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
1		12,00	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
17	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
1		poz.16	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
18	KNR 5-10	Zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą dwudzielną AROT d:80mm	m		
d.1.	0303-02				
1	analogia	poz.17*3,00	m	36,000	
				RAZEM	36,000
19	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - kanały sanitarne, gazociąg	kpl.		
d.1.	0903-01				
1		19,00	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
20	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m - gazociąg, kanały sanitarne	kpl.		
d.1.	0903-06				
1		poz.19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
21	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 80 mm na gazociągu DN:50mm	m		
d.1.	0119-01				
1	analogia	4*3,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1.2		CPV - 45231300-8 - Roboty montażowe			
22	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa	m ²		
d.1.	0501-01				
2		809,50*0,90	m ²	728,550	
				RAZEM	728,550
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 100 mm - łączone na uszczelkę	m		
d.1.	0102-02				
2	analogia	809,50	m	809,500	
				RAZEM	809,500
24	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe z betonu B-10	m ³		
d.1.	0609-01				
2		1,20	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
25	KNR-W 2-18	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0702-01				
2	analogia	4,00	200m - 1 prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
26	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.1.	0707-01				
2		4,00	odc. 200m	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 4,00	odc. 200m odc. 200m	 4,000	
				RAZEM	4,000
28	KNR 2-19 d.1. 0134-03 2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 6,00	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
29	KNR 2-31 d.1. 0511-02 2	Obrukowanie hydrantów, skrzynek zasurowych kostką brukową betonową grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 0,50*0,50*17,0	m ² m ²	 4,250	
				RAZEM	4,250
1.3		Węzeł WA			
30	KNR-W 2-18 d.1. 0801-02 3	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-18 d.1. 0305-03 3	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudowa o śr. 100 P typu Hawle montowane sprzętem ręcznym 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 3 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - kołnierz specjalny E-100 zabezpieczający przed przesunięciem - 2,0 szt - łuk MMQ -100 - 1,0 szt - króciec jednokołnierzowy F- 100 Blutop - 1,0 szt - króciec bosi B-100 - 1,0 szt 5,00	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
1.4		Węzeł W-2, W-3			
33	KNR 2-18 d.1. 0305-03 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudowa o śr. 100 P typu Hawle montowane sprzętem ręcznym 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR 2-18 d.1. 0315-01 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm typu Hawle 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - króciec kołnierzowo-kielichowy E-100 Blutop - 2,0 szt - trójnik T 100/80 - 2,0 szt - króciec jednokołnierzowy F- 100 Blutop - 2,0 szt 6,00	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
1.5		Węzeł W4			
36	KNR 2-18 d.1. 0315-01 5	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm typu Hawle 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 5 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - króciec kołnierzowo-kielichowy DN:100 Blutop - 1,0 szt - trójnik T 100/80 - 2,0 szt - korek P-100 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR-W 2-18 d.1. 0215-01 5 analogia	Zawór odpowietrzający-napowietrzający DN:80mm 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Hydranty Hp			
39	KNR 2-18 d.1. 0315-01 6	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm typu Hawle 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
2		PRZEPIĘCIE ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		Roboty ziemne			
40 d.2. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,102	km	0,102	
				RAZEM	0,102
41 d.2. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90% robót wykonanych mechanicznie na odkład <przyłącza> 102,00*1,20*0,90 A (obliczenia pomocnicze) poz.41A*0,90	m ³ m ³	110,160 ===== 110,160 99,144	
				RAZEM	99,144
42 d.2. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m - 10% wykonanie ręczne poz.41A*0,10	m ³ m ³	11,016	
				RAZEM	11,016
43 d.2. 1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - ZAŁADUNEK I ODWÓZ ZIEMI Z WYPO-RU poz.48A	m ³ m ³	41,310	
				RAZEM	41,310
44 d.2. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - ODWÓZ NA DALSZĘ 4 KM Krotność = 8 poz.43	m ³ m ³	41,310	
				RAZEM	41,310
45 d.2. 1	kalk. własna	Opłata za utylizację gruntu na wysypisku poz.44	m ³ m ³	41,310	
				RAZEM	41,310
46 d.2. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 102,00*1,20*2,0	m ² m ²	244,800	
				RAZEM	244,800
47 d.2. 1	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m poz.42	m ³ m ³	11,016	
				RAZEM	11,016
48 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III <wypór> 102,0*0,45*0,90 A (obliczenia pomocnicze) (poz.41-poz.48A)	m ³ m ³	41,310 ===== 41,310 57,834	
				RAZEM	57,834
49 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.48+poz.47	m ³ m ³	68,850	
				RAZEM	68,850
50 d.2. 1	KNR 2-01 0610-06 analogia	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury (102,0*0,90*0,35)-(0,02*0,02*3,14*102,00)	m ³ m ³	32,002	
				RAZEM	32,002
51 d.2. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 102,00	m m	102,000	
				RAZEM	102,000
2.2		Roboty montażowe			
52 d.2. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa 102,0*0,90	m ² m ²	91,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	91,800
53	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.ze- wnętrznej 50mm -	m		
d.2.	0109-01/02		m	50,000	
2		50,00			
				RAZEM	50,000
54	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.ze- wnętrznej 40 mm -	m		
d.2.	0109-01/02		m	52,000	
2		52,00			
				RAZEM	52,000
55	KNR 2-19	Rury ochronne stalowe izolowane o śr.nom. 80 mm	m		
d.2.	0119-01		m	65,000	
2		65,00			
				RAZEM	65,000
56	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.2.	0707-01		odc. 200m	33,000	
2		33,00			
				RAZEM	33,000
57	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.2.	0708-01		odc. 200m	33,000	
2		33,00			
				RAZEM	33,000
58	KNR 2-31	Obrukowanie skrzynek zasuwowych kostką brukową betonową grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2.	0511-02		m ²	8,250	
2		0,50*0,50*33,0			
				RAZEM	8,250
59	KNR 2-19	Oznakowanie przyłączy na słupku betonowym	kpl.		
d.2.	0134-03		kpl.	13,000	
2		13,00			
				RAZEM	13,000
60	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłączy na ogrodzeniu	kpl.		
d.2.	0134-01		kpl.	20,000	
2	analogia	20,00			
				RAZEM	20,000
61		Przepięcie istniejących przyłączy	szt		
d.2.			szt	33,000	
2		33,00			
				RAZEM	33,000
2.3		Węzły przyłącza PE Dn:40mm			
62	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kołnierzone kli- nowe owalne o śr. 40 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
d.2.	0908-01		szt.	16,000	
3		16,00			
				RAZEM	16,000
63	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm	szt.		
d.2.	0114-03	- prostka żeliwna B-100 - 1,0 szt			
3	analogia	- trójnik MMA 100/40 - 1,0 szt			
		- kołnierz specjalny zabezpieczający przed przesunięciem E-40 - 1,0 szt			
		16,00	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.4		Węzły przyłącza PE Dn:50mm			
64	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kołnierzone kli- nowe owalne o śr. 50 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
d.2.	0908-02		szt.	17,000	
4		17,00			
				RAZEM	17,000
65	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm	szt.		
d.2.	0114-03	- prostka żeliwna B-100 - 1,0 szt			
4	analogia	- trójnik MMA 100/50 - 1,0 szt			
		- kołnierz specjalny zabezpieczający przed przesunięciem E-50- 1,0 szt			
		17,00	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
3		INNE			
66		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000