

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ZEWNETRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA:</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	d.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych i obsługa geodezyjna prowadzonych prac	kpl		
	kalk. własna	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	d.1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek 15*6.0	m <sup>2</sup>		
	KNR-W 2-01 0119-01		m <sup>2</sup>	90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
3	d.1.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV <W1-SW>8.8*(1.6+1.88)/2*0.9 <SW-Z1>40.3*(1.42+1.88)/2*0.9 <Z1-W2>4.0*(1.42+1.4)/2*0.9 <studnia wodomierzowa>1.5*1.5*3.0 A (obliczenia pomocnicze) poz.3A*80%	m <sup>3</sup>		
	KNNR 1 0210-03		m <sup>3</sup>	13.78 59.85 5.08 6.75 ===== 85.46 68.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.37</b>
4	d.1.1	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 miejscach występowanie uzbrojenia podziemnego poz.3A*20%	m <sup>3</sup>		
	KNNR 1 0307-04		m <sup>3</sup>	17.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.09</b>
5	d.1.1	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 <W1-SW>8.8*(1.6+1.88)/2*2 <SW-Z1>40.3*(1.42+1.88)/2*2 <Z1-W2>4.0*(1.42+1.4)/2*2 <studnia wodomierzowa>(1.5+1.5)*2*3.0	m <sup>2</sup>		
	KNNR 1 0313-04		m <sup>2</sup>	30.62	
			m <sup>2</sup>	132.99	
			m <sup>2</sup>	11.28	
			m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.89</b>
6	d.1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej pod kanał (8.8+40.3+4.0)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>		
	KNNR 4 1411-03		m <sup>3</sup>	9.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.56</b>
7	d.1.1	Obsypka i zasypka do wysokości 20 cm powyżej rurociągu piaskiem - wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej pod kanał (8.8+40.3+4.0)*0.9*(0.04+0.2)-3.14*0.016*0.016*53.1	m <sup>3</sup>		
	KNNR 4 1411-04 analogia		m <sup>3</sup>	11.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.43</b>
8	d.1.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.4 + poz.3 - poz.6 - poz.7 - 3.14*0.016*0.016*53.1	m <sup>3</sup>		
	KNNR 1 0214-05		m <sup>3</sup>	64.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.43</b>
9	d.1.1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV 53.1*5.0	m <sup>2</sup>		
	KNNR 1 0501-02		m <sup>2</sup>	265.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.50</b>
10	d.1.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 15*6.0*0.15	m <sup>3</sup>		
	KNR 2-21 0218-02		m <sup>3</sup>	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
11	d.1.1	Zaladowanie ziemi pozostałej z wykopów, zmagazynowanej w haldach i wywiezienie samochodami samowładoczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania poz.4 + poz.3 - poz.8	m <sup>3</sup>		
	kalk. własna		m <sup>3</sup>	21.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.03</b>
12	d.1.1	Doprowadzenie istniejącej nawierzchni do stanu pierwotnego w miejscach prowadzenia przyłącza do sieci wodociągowej: upelnienie krawężników betonowych, uzupełnienie nawierzchni na podbudowie z tłucznia 0	msc		
	kalk. własna		msc	0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
1.2		<b>RUROCIĄGI</b>			
13	d.1.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 HD typ SDR11 o śr.zewnętrznej 32mm x 3,0mm 53.1	m		
	KNNR 4 1009-01 analogia		m	53.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.10</b>
14	d.1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 typ SDR11 metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn.32 mm 16	złącz.		
	KNNR 4 1010-01 analogia		złącz.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-04 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - wykopy umocnione	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
16 d.1.2	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur dzielonych osłonowych o śr.110 mm w wykopie np. typ AROTA	m		
		4*2.0	m	8.00	
				RAZEM	8.00
17 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie przejścia szczelnego rur z PE o średnicy 32mm przez ścianę studzienki w rurze ochronnej Dn 160mm z uszczelnieniem elastycznym	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
18 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
1.3		<b>ARMATURA I URZĄDZENIA</b>			
19 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie podłączenia projektowanego przyłącza wody do sieci wodociągowej o średnicy 150 mm przez zabudowanie uniwersalnej opaski do nawiercania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie podłączenia nowej instalacji o średnicy 32 mm do istniejącej sieci	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1.3	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" klinowa, krótka, kolnierkowa miękkouszczelniona Dn 25 mm montowane na rurociągach PVC i PE z obudową teleskopową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		<b>STUDNIA WODOMIERZOWA</b>			
22 d.1.4	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa z betonu hydrotechnicznego B20	m <sup>3</sup>		
		1.7*1.7*0.2*2	m <sup>3</sup>	1.16	
				RAZEM	1.16
23 d.1.4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.1.4	KNNR 4 0132-03	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25 d.1.4	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory ze spustem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1.4	KNNR 4 0132-03	Zawory antyskażeniowe typ EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm WS2,5 model 02	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.4	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5		<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI</b>			
29 d.1.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
30 d.1.5	KNNR4 tabl. 9914	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m Krotność = -14	odcinek		
		1	odcinek	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.1.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.1.5	KNNR4 tabl. 9915	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m Krotność = -14 1	odcinek  odcinek	  1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	odc.200 m odc.200 m	  1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1.5	KNNR4 tabl. 9915	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m Krotność = -14 1	odcinek  odcinek	  1.00	
				RAZEM	1.00

## II. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa elementu	Producent	j.m.	Ilość
1.	Rura Ø32x3,0 PE100 (SDR 11)	WAVIN	mb	55
2.	Uniwersalna opaska do nawiercania do rur Ø160 z przyłączem gwintowanym DN40	HAWLE	szt.	1
3.	Zasuwa typu E DN25 do zgrzewania + skrzynka uliczna + obudowa teleskopowa	HAWLE	kpl.	1
4.	Zawór antyskażeniowy typu EA251 DN25	DANFOSS	szt.	1
5.	Wodomierz WS 2,5 02 DN20	METRON	szt.	1
6.	Zawór kulowy DN25	PERFEXIM	szt.	2
7.	Zawór kulowy ze spustem DN25	PERFEXIM	szt.	1
8.	Studnia wodomierzowa Ø1200 – wg rys. 187-3/3		kpl.	1
9.	Taśma wskaźnikowa biało – niebieska metalizowana szerokości 20cm		mb	55
10.	Rura ochronna Ø90x8,2 PE100 (SDR 11)	WAVIN	mb	39
11.	Płóza dystansująca typu „B” wysokość 17mm	INTEGRA	szt.	27
12.	Manszeta typu „N” 25x80	INTEGRA	szt.	2