

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Sieć wod-kan Saturna FDS</b>					
1		<b>Budowa 10 szt przyłączy wodociągowych Dz50mmPE</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 0.9*13*1.95+0.9*59.70*1.90+0.9*8.9*1.90 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	140.12 =====	
		0.7*140.12	m <sup>3</sup>	140.12 <b>98.08</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.08</b>
2 d.1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 0.3*140.12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.04</b>
3 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wywóz na tymczasowy odkład 0.2*140.12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.02</b>
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 0.2*140.12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.02</b>
5 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne 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. I-IV 2*13*1.95+2*59.70*1.90+2*8.9*1.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	311.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.38</b>
6 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz gruntu do zasypki 28.02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.02</b>
7 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 28.02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.02</b>
8 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiarów gruntu na zwalę 15.16	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.16</b>
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 29 14.69+3.14*0.08*0.08*13+3.14*0.04*0.04*8.90+3.14*0.03*0.03*59.70	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.16</b>
10 d.1.1	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 (140.12-15.16)*0.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	87.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.47</b>
11 d.1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów ,fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II (140.12-15.16)*0.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.49</b>
12 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1+1+1	kpl.		
			kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
13 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl.		
			kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
14 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
		0.9*(13+59.70+8.90)*0.2	m <sup>3</sup>	14.69	
				RAZEM	14.69
17 d.1.2	KNNR 4 1009-07	Przebudowa wodociągu - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
18 d.1.2	KNNR 4 1009-01 analiza indywidualna	Przylączy wodociągowe do granic posesji- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm (10szt)	m		
		1.9+1.5+11+8.4+8.5+8.2+1.8+8.3+1.8+8.3	m	59.70	
				RAZEM	59.70
19 d.1.2	KNNR 4 1112-01 analiza indywidualna	Zasuwy kołnierzone o śr. 50 mm z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem montowane na rurociągach PE (z tulejami kołnierzowymi Dz63 z luźnym kołnierzem stalowym)	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
20 d.1.2	KNNR 4 1011-07 analiza indywidualna	Przebudowa wodociągu dn160 PE - dostawa i montaż mufy elektrooporowej Dz160 PE100 SDR11	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
21 d.1.2	wycena indywidualna	Przebudowa wodociągu dn160 - dostawa i montaż łuku segmentowego Dz160 PE100 SDR11 kąt 45 stopni r=1,5D	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
22 d.1.2	KNNR 4 1119-01 analiza indywidualna	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm na kolanie stopowym z króćcami przedłużającymi dwukołnierzowymi wraz z zasuwaniami dn80 - budowa nowych hydrantów wraz z zasuwaniami poza jezdnią (przesunięcie o 8,9m)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż redukcji Dz63/50 PE100 SDR11 elektrooporowo	kpl.		
		1+1+1+1+4*2+1+1	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
24 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż trójnika siodłowego Dz160/63mm PE100 SDR11 elektrooporowego	kpl.		
		1+1+1+1+1	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
25 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż trójnika siodłowego Dz110/63mm PE100 SDR11 elektrooporowego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż trójnika siodłowego Dz160/50mm PE100 SDR11 elektrooporowego	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
27 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż trójnika siodłowego Dz110/50mm PE100 SDR11 elektrooporowego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zaślepki elektrooporowej Dz50mm	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
29 d.1.2	KNNR 4 1430-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe -bloki oporowe i podporowe z betonu C16/20	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.4*0.4*(10+10+2)	m <sup>3</sup>	1.41	
				RAZEM	1.41
30 d.1.2	wycena indywidualna	Taśma sygnalizacyjno-ostrzegawcza koloru niebieskiego	m		
		13+59.70	m	72.70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	72.70
31	d.1.2 wycena indywidualna	Próba hydrauliczna przyłącza	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
32	d.1.2 wycena indywidualna	Płukanie i dezynfekcja przyłącza	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
33	d.1.2 wycena indywidualna	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami	kpl.		
		10+2	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
34	KNR 4-051 d.1.2 0124-09	Przebudowa wodociągu Dz160 - demontaż rurociągu z polietylenu 160 mm	m		
		9.5	m	9.50	
				RAZEM	9.50
35	KNR 4-051 d.1.2 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm (wraz z przekazaniem armatury eksploataotorowi sieci WM)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR 4-051 d.1.2 0221-01	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową (wraz z przekazaniem armatury eksploataotorowi sieci WM)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		<b>Roboty odwodnieniowe</b>			
37	d.1.3 wycena indywidualna	Odwodnienie wykopów na czas wykonywania robót pompami zatapialnymi	mg		
		1*24	mg	24.00	
				RAZEM	24.00
38	KNNR 1 d.1.3 0617-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		<b>Budowa przewodu tłocznego kanalizacyjnego Dz 90PE L=72,90m i przyłączy sanitarnych ciśnieniowych Dz 63mmPE (8szt)</b>			
2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
39	KNNR 1 d.2.1 0210-02	Wykopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		0.9*72.90*1.56		102.35	
		0.9*6.5*1.76+0.9*3.5*1.62+0.9*6.5*1.44+0.9*6.4*1.6+0.9*6.5*1.61+0.9*6.5*1.8+		70.99	
		0.9*3.6*1.48+0.9*9*1.63		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		173.34	
		0.7*173.34	m <sup>3</sup>	121.34	
				RAZEM	121.34
40	KNNR 1 d.2.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		0.3*173.34	m <sup>3</sup>	52.00	
				RAZEM	52.00
41	KNNR 1 d.2.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi -wywóz na tymczasową zwalke	m <sup>3</sup>		
		0.2*173.34	m <sup>3</sup>	34.67	
				RAZEM	34.67
42	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - wywóz na tymczasową zwalke	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	34.67	
		0.2*173.34		RAZEM	34.67
43	KNNR 1 d.2.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		2*72.90*1.56	m <sup>2</sup>	227.45	
		2*6.5*1.76+2*3.5*1.62+2*6.5*1.44+2*6.4*1.6+2*6.5*1.61+2*6.5*1.8+2*3.6*1.48+	m <sup>2</sup>	157.75	
		2*9*1.63		RAZEM	385.20



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-przywóz gruntu do zasyпки z tymczasowej zwalęki	m <sup>3</sup>		
		34.67	m <sup>3</sup>	34.67	
				RAZEM	34.67
45 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 - przywóz gruntu do zasyпки z tymczasowej zwalęki	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	34.67	
		34.67	m <sup>3</sup>	34.67	
				RAZEM	34.67
46 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-wywóz nadmiarów gruntu na zwalękę	m <sup>3</sup>		
		22.56	m <sup>3</sup>	22.56	
				RAZEM	22.56
47 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- wywóz nadmiarów gruntu na zwalękę	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 24	m <sup>3</sup>	22.56	
		21.85+3.14*0.05*0.05*72.90+3.14*0.03*0.03*48.5	m <sup>3</sup>	22.56	
				RAZEM	22.56
48 d.2.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych.rowów.wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		0.3*(173.34-22.56)	m <sup>3</sup>	45.23	
				RAZEM	45.23
49 d.2.1	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	m <sup>3</sup>		
		0.7*(173.34-22.56)	m <sup>3</sup>	105.55	
				RAZEM	105.55
2.2		<b>Roboty montażowe</b>			
50 d.2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*(72.90+48.50)*0.20	m <sup>3</sup>	21.85	
				RAZEM	21.85
51 d.2.2	KNNR 4 1009-03 analogia	Przewód tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz90x5,4mm PE	m		
		72.90	m	72.90	
				RAZEM	72.90
52 d.2.2	KNNR 4 1009-01	Odgałęzienia (przyłącza) kanalizacyjne ciśnieniowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz63 PE (szt.8)	m		
		6.5+3.5+6.5+6.4+6.5+6.5+3.6+9	m	48.50	
				RAZEM	48.50
53 d.2.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż trójnika elektrooporowego redukcyjnego Dz90/63 PE100	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
54 d.2.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż mufy elektrooporowej Dz90 PE100	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.2.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zaślepki elektrooporowej Dz90 PE	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.2.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zaślepki elektrooporowej Dz63 PE	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
57 d.2.2	KNNR 4 1606-01 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności przewodu tłoczego dz90mm	1 prób.		
		1	1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.2.2	wycena indywidualna	Próba szczelności przyłącza kanalizacyjnego	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.2	wycena indywidualna	Taśma sygnalizacyjno- ostrzegawcza koloru brązowego	m		
		72.90+48.50	m	121.40	
				RAZEM	121.40

