

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(poz.25 + poz.26 + poz.27) * 0,001	km	1,367	
				RAZEM	1,367
2 d.1.1	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
		8347,3	m2	8 347,300	
				RAZEM	8 347,300
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		1284,2 * 2	m	2 568,400	
				RAZEM	2 568,400
4 d.1.1	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
		8347,3	m2	8 347,300	
				RAZEM	8 347,300
5 d.1.1	KNR AT-03 0104-02/03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja	m2		
		2054,7	m2	2 054,700	
				RAZEM	2 054,700
6 d.1.1	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m2		
		1669,5	m2	1 669,500	
				RAZEM	1 669,500
7 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni drogi z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2		
		246,6	m2	246,600	
				RAZEM	246,600
8 d.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		1669,5 + 168,7	m2	1 838,200	
				RAZEM	1 838,200
9 d.1.1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2		
		219,5	m2	219,500	
				RAZEM	219,500
10 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		150,2	m2	150,200	
				RAZEM	150,200
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		3534,1	m2	3 534,100	
				RAZEM	3 534,100
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0805-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m	m3		
		poz.1 * 1000 * 0,9 * 2,2 * 0,9	m3	2 435,994	
				RAZEM	2 435,994

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 5	m3		
		poz.12 * 0,9	m3	2 192,395	
				RAZEM	2 192,395
14 d.1.2	KNR-W 2-01 0112-03	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VII z odwozem i utylizacją	m3		
		poz.1 * 1000 * 0,9 * 2,2 * 0,1	m3	270,666	
				RAZEM	270,666
15 d.1.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - Kopanie w celu zlokalizowania kolizji w uzbrojeniu podziemnym	m3		
		318 * 1 * 1 * 1,5	m3	477,000	
				RAZEM	477,000
16 d.1.2	KNR-W 2-01 0415-01	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grub. nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. I-II	m3		
		0,3 * (poz.1 * 1000) * 0,8	m3	328,080	
				RAZEM	328,080
17 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie zasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.16	m3	328,080	
				RAZEM	328,080
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,2 * 0,9 * poz.1 * 1000	m3	246,060	
				RAZEM	246,060
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Zасыпки над каналом kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,4 * 0,9 * poz.1 * 1000	m3	492,120	
		obsypka 30 cm ponad grzbiet rury			
		poz.14	m3	270,666	
		wymiana gruntu			
				RAZEM	762,786
20 d.1.2	KNR 2-01 0212-07 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - zasypianie	m3		
		poz.12 - poz.18 - poz.19	m3	1 427,148	
				RAZEM	1 427,148
21 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.20	m3	1 427,148	
				RAZEM	1 427,148
22 d.1.2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - odwiezienie nadmiaru gruntu z wykopu Krotność = 14	m3		
		poz.18 + poz.19	m3	1 008,846	
				RAZEM	1 008,846
23 d.1.2		Utylizacja nadmiaru ziemi - opłata za składowanie na wysypisku.	m3		
		poz.18 + poz.19	m3	1 008,846	
				RAZEM	1 008,846
24 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1937,7 + 397 + 961,9	m	3 296,600	
				RAZEM	3 296,600
1.3		KANALIZACJA - ORUROWANIE			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNR 2-28 0302-01 analogia	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 40 mm - rura PE100 SDR11 PN16 Dz40x3,7	m		
		399,61	m	399,610	
				RAZEM	399,610
26 d.1.3	KNR 2-28 0302-01 analogia	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm - rura PE100 SDR11 PN16 Dz63x5,8	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1.3	KNR 2-28 0302-04 analogia	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 140 mm - PE100 SDR11 PN16 Dz140	m		
		961,9	m	961,900	
				RAZEM	961,900
28 d.1.3	KNR 2-28 0309-01 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. - Zasuwa żeliwna DN32, z trzp., skrz. ul. i podkł. (kpl.)	szt.		
		121	szt.	121,000	
				RAZEM	121,000
29 d.1.3	KNR 2-28 0309-01 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 40 mm - Zasuwa żeliwna DN40, z trzp., skrz. ul. i podkł. (kpl.)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.3	KNR 2-28 0309-03 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE - Zasuwa żeliwna DN125 z trzp., skrz. ul. i podkł. (kpl.)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.3	KNR 2-28 0310-04	Zawory odpowietrzające z kurkiem o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolana PE Dz40, zaślepka PE Dz40, trójnik PE Dz40	szt		
		73 + 1 + 59	szt	133,000	
				RAZEM	133,000
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - kolana PE Dz50, trójnik PE Dz50, złącze PE Dz50	szt		
		1 + 18 + 20 + 106	szt	145,000	
				RAZEM	145,000
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm - Redukcja PE Dz90/50	szt		
		105	szt	105,000	
				RAZEM	105,000
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Trójnik PE Dz140/90, Kolano PE Dz140	szt		
		105 + 15	szt	120,000	
				RAZEM	120,000
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. Dz40 PE-RC mm w gruntach kat.III-IV	m		
		55,9	m	55,900	
				RAZEM	55,900
37 d.1.3	KNR 5-10 0302-01 analiza indywidualna	Układanie betonowych bloków w wykopie - bloki oporowe przy trójkach i kolanach	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,4 * 0,5 * 0,2 + 0,1 * 0,4 * 0,2) * 8 + (0,3 * 0,3 * 0,25 + 0,3 * 0,2 * 0,1) * 105$	m3	3,377	
				RAZEM	3,377
38 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych Rura Arot A 110 PS o śr. do 110 mm w wykopie	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
39 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych Rura ochronna PE SDR17 Dz110x6,6	m		
		82,7	m	82,700	
				RAZEM	82,700
40 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych Rura ochronna PE SDR17 Dz125x7,4	m		
		35,5	m	35,500	
				RAZEM	35,500
41 d.1.3	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych - Rura ochronna PE SDR17 Dz225x13,4	m		
		10,2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
42 d.1.3	KNR-W 2-18 0704-01 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		
		16,8	200 m -1 prób .	16,800	
				RAZEM	16,800
1.4		Studnia betonowa DN1000			
43 d.1.4	KNR 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$1,2 * 1,2 * 3 * 2$	m3	8,640	
				RAZEM	8,640
44 d.1.4	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.4	KNR 2-18 0721-02	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m2		
		$2 * 3,14 * 0,5 * 3 * 2$	m2	18,840	
				RAZEM	18,840
46 d.1.4	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm, obsypka studni	m3		
		$1,2 * 1,2 * 3 * 2 - 3,14 * 0,5 * 0,5 * 3 * 2$	m3	3,930	
				RAZEM	3,930
1.5		ODTWORZENIE			
1.5.1		Nawierzchnia asfaltowa			
47 d.1.5. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		1669,5	m2	1 669,500	
				RAZEM	1 669,500
48 d.1.5. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		1669,5	m2	1 669,500	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 669,500
49 d.1.5. 1	KNR 2-31 0109-01 0109-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		1669,5	m2	1 669,500	
				RAZEM	1 669,500
50 d.1.5. 1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		1669,5	m2	1 669,500	
				RAZEM	1 669,500
51 d.1.5. 1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa beton asfaltowy AC16W, - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2		
		2054,7	m2	2 054,700	
				RAZEM	2 054,700
52 d.1.5. 1	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - Warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W, - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4	m2		
		2054,7	m2	2 054,700	
				RAZEM	2 054,700
53 d.1.5. 1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		2054,7	m2	2 054,700	
				RAZEM	2 054,700
54 d.1.5. 1	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa -Nawierzchnia: beton asfaltowy AC11S - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2		
		8347,3	m2	8 347,300	
				RAZEM	8 347,300
55 d.1.5. 1	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa- Nawierzchnia: beton asfaltowy AC11S - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		8347,3	m2	8 347,300	
				RAZEM	8 347,300
1.5.2		Droga z kostki betonowej			
56 d.1.5. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		168,7	m2	168,700	
				RAZEM	168,700
57 d.1.5. 2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		168,7	m2	168,700	
				RAZEM	168,700
58 d.1.5. 2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2		
		168,7	m2	168,700	
				RAZEM	168,700
59 d.1.5. 2	KNR 0-11 0317-02 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm - KOSTKA Z DEMONTAŻU W95%	m2		
		246,6	m2	246,600	
				RAZEM	246,600
1.5.3		Chodnik z kostki betonowej			
60 d.1.5. 3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		115,5	m2	115,500	
				RAZEM	115,500
61 d.1.5. 3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm Krotność = 2,5	m2		
		150,2	m2	150,200	
				RAZEM	150,200
62 d.1.5. 3	KNR 0-11 0317-02 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm - KOSTKA Z DEMONTAŻU W95%	m2		
		219,5	m2	219,500	
				RAZEM	219,500
1.5.4		Tereny zielone			
63 d.1.5. 4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i dowiezienie humusu z przybudowlanego składu	m3		
		530,1	m3	530,100	
				RAZEM	530,100
64 d.1.5. 4	KNR 2-01 0402-06	humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane zgarniarkami o poj.skrzyni ponad 6 m3	m3		
		530,1	m3	530,100	
				RAZEM	530,100
65 d.1.5. 4	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m2		
		3534,1	m2	3 534,100	
				RAZEM	3 534,100
66 d.1.5. 4		Inwentaryzacja geodezyjna z naniesieniem na zasoby Powiatowego Ośrodka Geodezyjnego w Będzinie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000