

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(poz.25 + poz.26 + poz.27 + poz.28 + poz.29) * 0,001	km	3,914	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,914</b>
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		
		17160,7	m2	17 160,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>17 160,700</b>
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-02 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł.18 cm	m		
		2640,1 * 2	m	5 280,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 280,200</b>
4 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		
		4224,2	m2	4 224,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 224,200</b>
5 d.1.1	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m2		
		3432,1	m2	3 432,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 432,100</b>
6 d.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		3432,1 + 119	m2	3 551,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 551,100</b>
7 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni drogi z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2		
		180,1	m2	180,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,100</b>
8 d.1.1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2		
		219,5	m2	219,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>219,500</b>
9 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie drogi z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm	m2		
		153	m2	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
10 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		309 + 123,2	m2	432,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>432,200</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		8951,1	m2	8 951,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>8 951,100</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
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	6 974,748	
				<b>RAZEM</b>	<b>6 974,748</b>

## 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	6 277,273	
				RAZEM	6 277,273
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	774,972	
				RAZEM	774,972
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		
		941 * 1 * 1 * 1,5	m3	1 411,500	
				RAZEM	1 411,500
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	939,360	
				RAZEM	939,360
17 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie zasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.16	m3	939,360	
				RAZEM	939,360
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		poz.1 * 1000 * 0,2 * 0,9	m3	704,520	
				RAZEM	704,520
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Zasyпки nad kanałem kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		poz.1 * 1000 * 0,34 * 0,9	m3	1 197,684	
				RAZEM	1 197,684
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	m3	6 974,748	
				RAZEM	6 974,748
21 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.12	m3	6 974,748	
				RAZEM	6 974,748
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	1 902,204	
				RAZEM	1 902,204
23 d.1.2	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi - opłata za wysypisko.	m3		
		poz.22	m3	1 902,204	
				RAZEM	1 902,204
24 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.1 * 1000	m	3 914,000	
				RAZEM	3 914,000
1.3		<b>KANALIZACJA - ORUROWANIE</b>			
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		
		1386,0	m	1 386,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 386,000
26 d.1.3	KNR 2-28 0302-01 analogia	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 50 mm - rura PE100 SDR11 PN16 Dz50x4,6	m		
		211,0	m	211,000	
				RAZEM	211,000
27 d.1.3	KNR 2-28 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - rura PE100 SDR11 PN16 Dz90	m		
		17,2	m	17,200	
				RAZEM	17,200
28 d.1.3	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm - rura PE100 SDR11 PN16 Dz110	m		
		864,84	m	864,840	
				RAZEM	864,840
29 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		
		1435,37	m	1 435,370	
				RAZEM	1 435,370
30 d.1.3	KNR 2-28 0309-01 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. DN50 - Zasuwa żeliwna nożowa DN50, z trzp., skrz. ul. i podkł., tuleje kołnierzowe, kołnierze stalowe, redukcje elektrooporowe DN50/32.	kpl.		
		281	kpl.	281,000	
				RAZEM	281,000
31 d.1.3	KNR 2-28 0309-02	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		(281 + 1) * 2	szt.	564,000	
				RAZEM	564,000
33 d.1.3	KNR 2-28 0309-03	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.3	KNR 2-28 0309-03 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe 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
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm	szt.		
		(1 + 3) * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.1.3	KNR 2-28 0309-05	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		1 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm - kolana PE Dz40, zaślepka PE Dz40	złąc. z.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		163 + 140	złąc z.	303,000	
				RAZEM	303,000
39 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 50 mm - kolana PE Dz50, trójnik PE Dz50, redukcja PE Dz50/40	złąc z.		
		50 + 55 + 177	złąc z.	282,000	
				RAZEM	282,000
40 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - redukcja PE Dz63/50, PE Dz63/40	złąc z.		
		60	złąc z.	60,000	
				RAZEM	60,000
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - redukcja PE Dz90/50, PE90/63, trójnik PE Dz90/50	złąc z.		
		2 + 169	złąc z.	171,000	
				RAZEM	171,000
42 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - trójnik Dz110/63, kolana	złąc z.		
		10 + 59	złąc z.	69,000	
				RAZEM	69,000
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-06	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 140 mm - kolana, trójnik Dz140/90, redukcja Dz140/110	złąc z.		
		11 + 170 + 1	złąc z.	182,000	
				RAZEM	182,000
44 d.1.3	KNR 2-18 0408-02 analogia	Przewiert horyzontalny rura przewiertowa PE100 RC Dz140x12,7	m		
		14,8	m	14,800	
				RAZEM	14,800
45 d.1.3	KNR 2-18 0408-04 analogia	Przewiert horyzontalny rura przewiertowa PE100 RC Dz40x3,7	m		
		135,6	m	135,600	
				RAZEM	135,600
46 d.1.3	KNR 5-10 0302-01 analiza indywidualna	Układanie betonowych bloków w wykopie - bloki oporowe przy trójkach i kolanach	m <sup>3</sup>		
		$(0,3 * 0,2 * 0,1 + 0,3 * 0,3 * 0,2) * 10 + (0,3 * 0,3 * 0,25 + 0,3 * 0,2 * 0,1) * 59$	m <sup>3</sup>	1,922	
				RAZEM	1,922
47 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		
		258	m	258,000	
				RAZEM	258,000
48 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych Rura ochronna PE SDR17 Dz110x6,6	m		
		282,9	m	282,900	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	282,900
49 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych Rura ochronna PE SDR17 Dz125x7,4	m		
		78,2	m	78,200	
				RAZEM	78,200
50 d.1.3	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych - Rura ochronna PE SDR17 Dz225x13,4	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
51 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 .		
		38,4	200 m -1 prób .	38,400	
				RAZEM	38,400
1.4		<b>Studnia betonowa DN1000</b>			
52 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 samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		1,2 * 1,2 * 3 * 1	m3	4,320	
				RAZEM	4,320
53 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.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.4	KNR 2-18 0721-02	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m2		
		1 * 3,14 * 0,5 * 3 * 2	m2	9,420	
				RAZEM	9,420
55 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 * 1 - 3,14 * 0,5 * 0,5 * 3 * 1	m3	1,965	
				RAZEM	1,965
1.5		<b>ODTWORZENIE</b>			
1.5.1		<b>Nawierzchnia asfaltowa</b>			
56 d.1.5. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		3432,1	m2	3 432,100	
				RAZEM	3 432,100
57 d.1.5. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		3432,1	m2	3 432,100	
				RAZEM	3 432,100
58 d.1.5. 1	KNR 2-31 0109-01 0109-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		3432,1	m2	3 432,100	
				RAZEM	3 432,100
59 d.1.5. 1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		4224,2	m2	4 224,200	
				RAZEM	4 224,200

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 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		
		4224,2	m2	4 224,200	
				RAZEM	4 224,200
61 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		
		4224,2	m2	4 224,200	
				RAZEM	4 224,200
62 d.1.5. 1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		17160,7	m2	17 160,700	
				RAZEM	17 160,700
63 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		
		17160,7	m2	17 160,700	
				RAZEM	17 160,700
64 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		
		17160,7	m2	17 160,700	
				RAZEM	17 160,700
<b>1.5.2</b>		<b>Droga z kostki betonowej</b>			
65 d.1.5. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		123,2	m2	123,200	
				RAZEM	123,200
66 d.1.5. 2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		123,2	m2	123,200	
				RAZEM	123,200
67 d.1.5. 2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2		
		123,2	m2	123,200	
				RAZEM	123,200
68 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		
		180,1	m2	180,100	
				RAZEM	180,100
<b>1.5.3</b>		<b>Nawierzchnia żwirowa</b>			
69 d.1.5. 3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
70 d.1.5. 3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		119	m2	119,000	
				RAZEM	119,000
71 d.1.5. 3	KNR 2-31 0202-09 0202-10	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		153	m2	153,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	153,000
<b>1.5.4</b>		<b>Chodnik z kostki betonowej</b>			
72 d.1.5. 4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		309	m2	309,000	
				RAZEM	309,000
73 d.1.5. 4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm Krotność = 2,5	m2		
		309	m2	309,000	
				RAZEM	309,000
74 d.1.5. 4	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		
		451,6	m2	451,600	
				RAZEM	451,600
<b>1.5.5</b>		<b>Tereny zielone</b>			
75 d.1.5. 5	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		
		1342,7	m3	1 342,700	
				RAZEM	1 342,700
76 d.1.5. 5	KNR 2-01 0402-06	humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane zgarniarkami o poj.skrzyni ponad 6 m3	m3		
		1342,7	m3	1 342,700	
				RAZEM	1 342,700
77 d.1.5. 5	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m2		
		8951,1	m2	8 951,100	
				RAZEM	8 951,100
78 d.1.5. 5		Inwentaryzacja geodezyjna z naniesieniem na zasoby Powiatowego Ośrodka Geodezyjnego w Będzinie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000