

## Zmienne globalne

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys Inwestorski</b>		
1	Rozdział	<b>Roobty ziemne (kanalizacja sanitarna) CPV 45111200-0</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNNR 6 0805-06 ST OR 4.1.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	34,00
2	KNR AT-03 0101-02 ST OR 4.1.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	289,80
3	KNR 2-31 0803-03 ST OR 4.1.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	217,35
4	KNR 2-31 0803-03 ST OR 4.1.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność=3,00	m2	217,35
5	KNR 2-31 0803-04 ST OR 4.1.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:		217.35*0.06+34*0.07	15,421000	
		RAZEM:	15,421000	15,42
6	KNR 2-31 0108-03 ST OR 4.1.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność=3,00	m3	15,42
7	KNR 2-01 0126-01 ST OR 4.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:		2*(24+8.8+6+4.2+14.4+17.5+71.2+24.4+37.7+102.5+53.18)+13.02*5	792,860000	
		RAZEM:	792,860000	792,86
8	KNR 2-01 0206-05 ST OR 4.1.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:		1.1*(138.2*1.98+37.7*3.69+224.1*2.26+102.5*2.14+71.2*1.49+90.5*1.28)+1.1*2*(8*2.34+8*4.83+1*4.71+2*5.04)+1.9*3.69*13.02	1 746,555520	
		RAZEM:	1 746,555520	1 746,56
9	KNR 2-01 0214-04 STIOR 4.1.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi Krotność=4,00		
Wyliczenie ilości robót:		512.97+3.14*0.7*0.7*(1.98*6+1*3.69+9*2.26+4*2.14+1*1.84)+3.14*13.02*1.1*1.1+3.14*3*2.4*0.25*0.25	635,103754	
		RAZEM:	635,103754	635,10
10	KNR 2-01 0322-07 STIOR 4.1.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:		2*(138.2*1.98+224.1*2.26+102.5*2.14+71.2*1.49+90.5*1.38+1.9*3.69)	2 474,882000	
		RAZEM:	2 474,882000	2 474,88
11	KNR 2-01 0322-04 STIOR 4.1.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:		2*37.7*3.69	278,226000	
		RAZEM:	278,226000	278,23
12	KNR 2-19 0218-01 STIOR 4.1.	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	21,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR-W 2-18 0511-03 STiOR 4.1.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$1.1 \cdot (327.7 \cdot 0.715 + 157.7 \cdot 0.65 + 178.4 \cdot 0.6) - 3.14 \cdot (0.1575 \cdot 0.1575 \cdot 327.7 + 157.7 \cdot 0.125 \cdot 0.125 + 178.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1) + 1.9 \cdot 13.02$	474,109548	
		RAZEM:	474,109548	474,11
14	KNR 2-01 0212-08 STiOR 4.1.	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasypki	m3	1 093,75
15	KNR 2-01 0230-02 STiOR 4.1.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 111,46
16	KNR-W 2-01 0228-03 ST OR 4.1.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 111,46

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Roobty ziemne (kanalizacja deszczowa) CPV 45111200-0</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNNR 6 0805-06 ST OR 4.2.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	68,00
2	KNR AT-03 0101-02 ST OR 4.2.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	357,00
3	KNR 2-31 0803-03 ST OR 4.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	339,15
4	KNR 2-31 0803-04 ST OR 4.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność=3,00	m2	339,15
5	KNR 4-01 0108-11 ST iOR 4.2.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:		339.15*0.06+68*0.07	25,109000	
		RAZEM:	25,109000	m3
6	KNR 4-01 0108-12 ST iOR 4.2.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność=3,00	m3	25,11
7	KNR 2-01 0126-01 ST iOR 4.2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
8	KNR 2-01 0206-05 ST iOR 4.2.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:		0.9*(203.3*2.34+137.5*4.83+9.6*4.71+48.2*5.04)+1.1*2 *(8*2.34+8*4.83+1*4.71+2*5.04)	1 443,921900	
		RAZEM:	1 443,921900	m3
9	KNR 2-01 0214-04 ST iOR 4.2.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi Krotność=4,00		
Wyliczenie ilości robót:		398.6*0.6+3.14*0.7*0.7*(2.34*8+4.83*8+4.71*1+5.04*2)	350,169990	
		RAZEM:	350,169990	m3
10	KNR 2-01 0322-07 ST iOR 4.2.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:		203.3*2*2.24	910,784000	
		RAZEM:	910,784000	m2
11	KNR 2-19 0218-01 ST iOR 4.2.	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	15,00
12	KNR 2-01 0322-04 ST iOR 4.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:		2*(137.5*4.83+9.6*4.71+48.2*5.04)	1 904,538000	
		RAZEM:	1 904,538000	m2
13	KNR-W 2-18 0511-03 ST iOR 4.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-podsypka i obsypka piaskiem		
Wyliczenie ilości robót:		398.6*(0.9*0.6-3.14*0.1*0.1)	202,727960	
		RAZEM:	202,727960	m3
14	KNR 2-01 0212-08 ST iOR 4.2.	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasyпки	m3	1 093,75
15	KNR 2-01 0230-02 ST iOR 4.2.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 093,75
16	KNR-W 2-01 0228-03 ST iOR 4.2.	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 093,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Roboty montażowe (kanały - deszczówka) CPV 45232440-8</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNR-W 2-18 0408-05 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	327,70
2	KNR-W 2-18 0408-04 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		72.3+63+22.4	157,700000	
		RAZEM:	157,700000	157,70
3	KNR-W 2-18 0408-03 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	178,40
4	KNR-W 2-18 0408-02 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1.27+1.21+1.65+1.32+1.14+1.09+0.86+0.69	9,230000	
		RAZEM:	9,230000	9,23
5	KNR-W 2-18 0421-02 ST iOR 4.1.1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 - kolano PVC 160/87,5 st.	szt	8,00
6	KNR-W 2-18 0421-03 ST iOR 4.1.1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik red. 200/160mm 87 st.	szt	8,00
7	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	7,00
8	KNR-W 2-18 0527-03 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 310 mm	szt	29,00
9	KNR-W 2-18 0527-02 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Roboty montażowe (kanały - sanitarna) CPV 45232440-8</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNR-W 2-18 0408-03 ST iOR 4.2.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	398,60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Roboty montażowe (studnie) CPV 45232440-8</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00
2	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	16,00
3	KNR-W 2-18 0513-04 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-28,00
4	KNR-W 2-18 0517-02 ST iOR 4.1.5	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - p. anal. studnia TEGRA 1000 z regulatorem przepływu z nastawą	szt	1,00
5	KNR-W 7-04 0502-01 ST iOR	Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym- p.anal. zbiornik retencyjny śr. 2200mm dł. 13,02m	kpl.	1,00
6	KNR 2-18 0625-01 ST iOR	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,00
7	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.1.4	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	12,00
8	KNR-W 2-18 0706-02 ST iOR 4.1.1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	24,00
9	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00
10	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	13,00
11	KNR-W 2-18 0513-04 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	33,00
12	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.2.2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	38,00
13	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.2.2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	4,00
14	KNR-W 2-18 0706-02 ST iOR 4.2.1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	19,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Roboty wykończeniowe (kanalizacja deszczowa) CPV 45233200-1</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNR 2-01 0505-02 ST iOR 4.1.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86
2	KNR 2-21 0218-03 ST iOR 4.1.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		792.86*0.15	118,929000	
		RAZEM:	118,929000	m3
				118,93
3	KNR 2-21 0401-01 ST iOR 4.1.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86
4	KNR 2-31 0103-02 ST iOR 4.1.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
5	KNR 2-31 0105-01 ST iOR 4.1.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
6	KNR 2-31 0105-02 ST iOR 4.1.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność=7,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
7	KNR 2-31 0502-06 ST iOR 4.1.	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m2	34,00
8	KNR 2-31 0114-01 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		144.9*1.5	217,350000	
		RAZEM:	217,350000	m2
				217,35
9	KNR 2-31 0114-05 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	34,00
10	KNR 2-31 0114-03 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
11	KNR 2-31 0311-01 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
12	KNR 2-31 0311-05 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34+144.9*1.5	251,350000	
		RAZEM:	251,350000	m2
				251,35
13	KNR 2-31 0311-06 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność=3,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		144.9*1.5	217,350000	
		RAZEM:	217,350000	m2
				217,35

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Roboty wykończeniowe (kanalizacja sanitarna) CPV 45233200-1</b>		
	Element	<b>Element</b>		
1	KNR 2-01 0505-02 ST iOR 4.2.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
2	KNR 2-21 0218-03 ST iOR 4.2.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	55,77
3	KNR 2-21 0401-01 ST iOR 4.2.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
4	KNR 2-31 0103-02 ST iOR 4.2.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2	425,00
5	KNR 2-31 0105-01 ST iOR 4.2.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	425,00
6	KNR 2-31 0105-02 ST iOR 4.2.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność=7,00	m2	425,00
7	KNR 2-31 0502-06 ST iOR 4.2.	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2	68,00
8	KNR 2-31 0114-01 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	357,00
9	KNR 2-31 0114-05 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	68,00
10	KNR 2-31 0114-03 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2	425,00
11	KNR 2-31 0311-01 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	425,00
12	KNR 2-31 0311-05 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	425,00
13	KNR 2-31 0311-06 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność=3,00	m2	357,00