

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 z przyłączami PVC 160
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski rej. ul. Szymborskiej i ul. Sendlerowej
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Partyzancka 27
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gabriela Andraka
DATA OPRACOWANIA : 07.12.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.12.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KANALIZACJA SANITARNA, WYPROWADZENIA KS					
1		KANALIZACJA SANITARNA fi200			
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,447	km	0,447	
				RAZEM	0,447
2	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 80%	m ³		
		911,88	m ³	911,880	
				RAZEM	911,880
3	KNR 2-01 d.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)20%	m ³		
		227,97	m ³	227,970	
				RAZEM	227,970
4	KNR 2-01 d.1 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 5	m ³		
		1139,85	m ³	1 139,850	
				RAZEM	1 139,850
5	KNR 2-01 d.1 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		2279,7	m ²	2 279,700	
				RAZEM	2 279,700
6	KNNR 1 d.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszon kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		36	kpl.	36,000	
				RAZEM	36,000
7	KNR-W 2- d.1 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		1,0*0,15*447	m ³	67,050	
				RAZEM	67,050
8	KNR-W 2- d.1 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		447	m	447,000	
				RAZEM	447,000
9	KNR 2-01 d.1 0320-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		1,0*0,5*447	m ³	223,500	
				RAZEM	223,500
10	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		1,0*1,9*447	m ³	849,300	
				RAZEM	849,300
11	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		1,0*2,3*447	m ³	1 028,100	
				RAZEM	1 028,100
12	KNR-W 2- d.1 01 0210-01	Transport i zakup piasku do zasypywania wykopu z odl. 10 km	m ³		
		1139,85	m ³	1 139,850	
				RAZEM	1 139,850
13	Kalk. włas- d.1 na	Opłata za składowanie urobku	m ³		
		1139,85	m ³	1 139,850	
				RAZEM	1 139,850
14	KNNR 4 d.1 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		8	stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
15	KNNR 4 d.1 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	kalk indyw d.1	włączenie w istniejącą studnię	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2- d.1 18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160	szt		
		32	szt	32,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,000
18	KNR 2-01 d.1 0607-01	Igłofiltrы o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 40	szt. szt.	40,000	40,000
				RAZEM	40,000
19	Kalk. włas- d.1 na	Obsługa geodezyjna - kanalizacja sanitarna 2,000	szt. szt.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
20	Kalk. włas- d.1 na	Zajęcie pasa drogowego wraz z projektem organizacji ruchu - kanalizacja sanitarna 1,000	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/			
21	KNR 2-01 d.2 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,111	km km	0,111	0,111
				RAZEM	0,111
22	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km 0,9*1,6*111*80%	m ³ m ³	127,872	127,872
				RAZEM	127,872
23	KNR 2-01 d.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi (kat.gr.III) 0,9*1,6*111*20%	m ³ m ³	31,968	31,968
				RAZEM	31,968
24	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 5 159,84	m ³ m ³	159,840	159,840
				RAZEM	159,840
25	KNR 2-01 d.2 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 1,6*111*2,0	m ² m ²	355,200	355,200
				RAZEM	355,200
26	KNR-W 2- d.2 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,9*0,15*111	m ³ m ³	14,985	14,985
				RAZEM	14,985
27	KNR 2-01 d.2 0320-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury 0,9*0,45*111	m ³ m ³	44,955	44,955
				RAZEM	44,955
28	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 99,9	m ³ m ³	99,900	99,900
				RAZEM	99,900
29	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 140	m ³ m ³	140,000	140,000
				RAZEM	140,000
30	KNR-W 2- d.2 01 0210-01	Transport i zakup piasku do zasypania wykopu z odl. 10 km 159,84	m ³ m ³	159,840	159,840
				RAZEM	159,840
31	Kalk. włas- d.2 na	Opłata za składowanie urobku 159,84	m ³ m ³	159,840	159,840
				RAZEM	159,840
32	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm 111	m m	111,000	111,000
				RAZEM	111,000
33	KNR-W 2- d.2 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek 37	szt. szt.	37,000	37,000
				RAZEM	37,000
34	Kalk. włas- d.2 na	Obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	Kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego wraz z projektem organizacji ruchu - przyłącze kanalizacji sanitarnej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		roboty odtworzeniowe			
36	kal indyw	odtworzenie nawierzchni gruntowej	m ²		
d.3		332	m ²	332,000	
				RAZEM	332,000
37	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.3	0101-02	68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
38	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.3	0104-03	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
39	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.3	0804-03	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
40	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.3	0804-04	Krotność = 10	m ²		
		72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
41	KNR-W 4-	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3	01 0109-11	7,2	m ³	7,200	
				RAZEM	7,200
42	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.3	0103-03	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
43	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.3	0114-05	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
44	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3	0114-06	Krotność = 10	m ²		
		72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
45	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.3	0310-01	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
46	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3	0310-02	Krotność = 3	m ²		
		72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
47	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.3	0310-05	72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
48	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3	0310-06	Krotność = 2	m ²		
		72	m ²	72,000	
				RAZEM	72,000
49	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.3	0807-01	97,5	m ²	97,500	
				RAZEM	97,500
50	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.3	0801-03	97,5	m ²	97,500	
				RAZEM	97,500
51	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.3	0801-04	Krotność = 5	m ²		
		97,5	m ²	97,500	
				RAZEM	97,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 2-31 d.3 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 97,5	m ²		
			m ²	97,500	
				RAZEM	97,500
53	KNR 2-31 d.3 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5 97,5	m ²		
			m ²	97,500	
				RAZEM	97,500
54	KNR 2-31 d.3 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej odzysk 90% 97,5	m ²		
			m ²	97,500	
				RAZEM	97,500

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KANALIZACJA SANITARNA, WYPROWADZENIA KS								
1		KANALIZACJA SANITARNA fi200						
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,447 km	km					
1*		-- R -- robocizna 78,6*0,955=75,063 r-g/km	r-g	33,5532	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm' 0,16 m³/km	m³	0,0715	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 4,5 m-g/km	m-g	2,0115	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
2	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy-mi na odległość do 1 km 80% obmiar = 911,88 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	185,1116	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3' 0,0754 m-g/m³	m-g	68,7558	0,00000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0,2016 m-g/m³	m-g	183,8350	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
3	KNR 2-01 d.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)20% obmiar = 227,97 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895 r-g/m³	r-g	585,6435	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,34 m-g/m³	m-g	77,5098	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
4	KNR 2-01 d.1 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 5 obmiar = 1 139,85 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,0136*5=0,068 m-g/m³	m-g	77,5098	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
5	KNR 2-01 d.1 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką obmiar = 2 279,7 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,5765*0,955=0,550558 r-g/m²	r-g	1 255,107 1	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III' 0,0036 m ³ /m ²	m ³	8,2069	0,00000		0,00	
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,00105 m ³ /m ²	m ³	2,3937	0,00000		0,00	
4*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	271,2843	0,00000		0,00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,0096 kg/m ²	kg	21,8851	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
6	KNNR 1 d.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 36 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,3 r-g/kpl.	r-g	82,8000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
7	KNR-W 2- d.1 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 1,0*0,15*447 = 67,050 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³	r-g	129,4065	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1,22 m ³ /m ³	m ³	81,8010	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h' 0,71 m-g/m ³	m-g	47,6055	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR-W 2- d.1 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 447 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	223,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	455,9400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	4,6488	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
9	KNR 2-01 d.1 0320-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 1,0*0,5*447 = 223,500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/m ³	r-g	196,3671	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
10	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 1,0*1,9*447 = 849,300 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	11,4656	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 1,0*2,3*447 = 1028,100 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337*1,86=0,248682 r-g/m ³	r-g	255,6700	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704*1,86=0,130944 m-g/m ³	m-g	134,6235	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
12	KNR-W 2- d.1 01 0210-01	Transport i zakup piasku do zasypania wykopu z odl. 10 km obmiar = 1 139,85 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,004*20=0,08 r-g/m ³	r-g	91,1880	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" 1 m ³ /m ³	m ³	1 139,850 0	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0156*20=0,312 m-g/m ³	m-g	355,6332	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
13	Kalk. własna d.1	Opłata za składowanie urobku obmiar = 1 139,85 m ³	m ³					
1*		-- M -- składowanie urobku 1 m ³ /m ³	m ³	1 139,850 0	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
14	KNR 4 d.1 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 8 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	170,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	40,0000	0,00000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,23 m ³ /stud.	m ³	1,8400	0,00000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m ³ /stud.	m ³	3,7600	0,00000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m ³ /stud.	m ³	0,4000	0,00000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3,73 kg/stud.	kg	29,8400	0,00000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	54,7200	0,00000		0,00	
8*		stopnie wiazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	64,0000	0,00000		0,00	
9*		wiaz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
11*		1 szt./stud. pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
12*		1 szt./stud. materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00000		0,00	
13*		2,5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	18,8000	0,00000			0,00
14*		2,35 m-g/stud. żuraw samochodowy	m-g	24,3200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
15	KNNR 4 d.1 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,4200	0,00000	0,00		
2*		2,42 r-g/szt. -- M -- kineta studzienki z PE	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. uszczelka	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		2 szt./szt. trzon studzienki rura karbowana	m	1,0500	0,00000		0,00	
5*		1,05 m/szt. rura teleskopowa	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
6*		1 szt./szt. pokrywa żeliwna	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
7*		1 szt./szt. pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	0,2000	0,00000		0,00	
8*		0,2 m ³ /szt. materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00000		0,00	
9*		2,5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
16	kalk indyw d.1	włączenie w istniejącą studnię obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- włączenie w istniejącą studnię	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
17	KNR-W 2- d.1 18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160 obmiar = 32 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9,6320	0,00000	0,00		
2*		0,301 r-g/szt -- M -- trójnik 200/160	szt.	32,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		2,5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	2,9760	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 2-01 d.1 0607-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4,35 \cdot 0,955 = 4,15425$ r-g/szt.	r-g	166,1700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 1 szt./szt.	szt.	40,0000	0,00000		0,00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0,5 m/szt.	m	20,0000	0,00000		0,00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzo- wych śr. 200 mm 0,5 m/szt.	m	20,0000	0,00000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0,5 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
6*		śruby M16 z nakrętkami 0,4 kg/szt.	kg	16,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	8,0000	0,00000			0,00
8*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	40,0000	0,00000			0,00
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	8,4000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
19	Kalk. własna d.1	Obsługa geodezyjna - kanalizacja sanitarna obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
20	Kalk. własna d.1	Zajęcie pasa drogowego wraz z projektem organizacji ruchu - kanalizacja sanitarna obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- zajęcie pasa drogowego z projektem ruch - kanalizacja sanitarna 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: KANALIZACJA SANITARNA fi200								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/								
21	KNR 2-01 d.2 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,111 km	km					
1*		-- R -- robocizna $78,6 \cdot 0,955 = 75,063$ r-g/km	r-g	8,3320	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm' 0,16 m ³ /km	m ³	0,0178	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 4,5 m-g/km	m-g	0,4995	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczy- mi na odległość do 1 km obmiar = 0,9*1,6*111*80% = 127,872 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m ³	r-g	25,9580	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ ' 0,0754 m-g/m ³	m-g	9,6415	0,00000			0,00
3*		samochód samowyładowczy 5 t' 0,2016 m-g/m ³	m-g	25,7790	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
23	KNR 2-01 d.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urob- ku samochodami samowyładowczymi (kat. gr.III) obmiar = 0,9*1,6*111*20% = 31,968 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895 r-g/m ³	r-g	82,1242	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,34 m-g/m ³	m-g	10,8691	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
24	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzo- nych ziemi kat.I-II Krotność = 5 obmiar = 159,84 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,0136*5=0,068 m-g/m ³	m-g	10,8691	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR 2-01 d.2 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką obmiar = 1,6*111*2,0 = 355,200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,5765*0,955=0,550558 r-g/m ²	r-g	195,5582	0,00000	0,00		
2*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III' 0,0036 m ³ /m ²	m ³	1,2787	0,00000		0,00	
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,3730	0,00000		0,00	
4*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	42,2688	0,00000		0,00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,0096 kg/m ²	kg	3,4099	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
26	KNR-W 2- d.2 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 0,9*0,15*111 = 14,985 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³	r-g	28,9211	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane'	m ³	18,2817	0,00000		0,00	
3*		1,22 m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h' 0,71 m-g/m ³	m-g	10,6394	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR 2-01 d.2 0320-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 0,9*0,45*111 = 44,955 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/m ³	r-g	39,4975	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
28	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 99,9 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	1,3487	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
29	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mecha- nicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 140 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337*1,86=0,248682 r-g/m ³	r-g	34,8155	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704*1,86=0,130944 m-g/m ³	m-g	18,3322	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
30	KNR-W 2- d.2 01 0210-01	Transport i zakup piasku do zasypiania wy- kopu z odl. 10 km obmiar = 159,84 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,004*20=0,08 r-g/m ³	r-g	12,7872	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" 1 m ³ /m ³	m ³	159,8400	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0,0156*20=0,312 m-g/m ³	m-g	49,8701	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
31	Kalk. własna d.2	Opłata za składowanie urobku obmiar = 159,84 m ³	m ³					
1*		-- M -- składowanie urobku 1 m ³ /m ³	m ³	159,8400	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
32	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm obmiar = 111 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	38,2950	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC-U SN8 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn.160x4,7 mm	m	113,2200	0,00000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,9213	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
33	KNR-W 2-d.2 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek obmiar = 37 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,276 r-g/szt	r-g	10,2120	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - korek 1 szt./szt	szt.	37,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt	m-g	3,1450	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
34	Kalk. własna d.2	Obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
35	Kalk. własna d.2	Zajęcie pasa drogowego wraz z projektem organizacji ruchu - przyłącze kanalizacji sanitarnej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- zajęcie pasa drogowego z projektem ruchu - przyłącze kanalizacji sanitarnej 1 szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/						0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
3		roboty odtworzeniowe						
36	kal indyw d.3	odtworzenie nawierzchni gruntowej obmiar = 332 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchni 1 m ² /m ²	m ²	332,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	KNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 68 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,115 r-g/m	r-g	7,8200	0,00000	0,00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,115 m-g/m	m-g	7,8200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
38	KNR AT-03 d.3 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/m ²	r-g	4,3200	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0,03 m-g/m ²	m-g	2,1600	0,00000			0,00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gaśnicowym 110 kW (150 KM) 0,023 m-g/m ²	m-g	1,6560	0,00000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0,06 m-g/m ²	m-g	4,3200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
39	KNR 2-31 d.3 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2321 r-g/m ²	r-g	16,7112	0,00000	0,00		
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0,0079 m-g/m ²	m-g	0,5688	0,00000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0079 m-g/m ²	m-g	0,5688	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
40	KNR 2-31 d.3 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0153*10=0,153 r-g/m ²	r-g	11,0160	0,00000	0,00		
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0,0003*10=0,003 m-g/m ²	m-g	0,2160	0,00000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0003*10=0,003 m-g/m ²	m-g	0,2160	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
41	KNR-W 4- d.3 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 7,2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/m ³	r-g	6,1920	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,5 m-g/m ³	m-g	3,6000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
42 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0022 r-g/m ²	r-g	0,1584	0,00000	0,00		
2*		-- M -- woda 0,0046 m ³ /m ²	m ³	0,3312	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0041 m-g/m ²	m-g	0,2952	0,00000			0,00
5*		walec wibracyjny samojezdny 0,0041 m-g/m ²	m-g	0,2952	0,00000			0,00
6*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0,004 m-g/m ²	m-g	0,2880	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
43 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0333 r-g/m ²	r-g	2,3976	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182 t/m ²	t	22,9104	0,00000		0,00	
3*		woda 0,015 m ³ /m ²	m ³	1,0800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027 m-g/m ²	m-g	0,1944	0,00000			0,00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m ²	m-g	2,7864	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
44 d.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0011*10=0,011 r-g/m ²	r-g	0,7920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,0212*10=0,212 t/m ²	t	15,2640	0,00000		0,00	
3*		woda 0,001*10=0,01 m ³ /m ²	m ³	0,7200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,1440	0,00000			0,00
6*		0,0002*10=0,002 m-g/m ² walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,9360	0,00000			0,00
		0,0013*10=0,013 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
45	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitu- micznych grysowych - warstwa wiążąca as- faltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,033 r-g/m ²	r-g	2,3760	0,00000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0,0995 t/m ²	t	7,1640	0,00000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0069 m-g/m ²	m-g	0,4968	0,00000			0,00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0069 m-g/m ²	m-g	0,4968	0,00000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0069 m-g/m ²	m-g	0,4968	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
46	KNR 2-31 d.3 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitu- micznych grysowych - warstwa wiążąca as- faltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*3=0,0237 r-g/m ²	r-g	1,7064	0,00000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0,0249*3=0,0747 t/m ²	t	5,3784	0,00000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0017*3=0,0051 m-g/m ²	m-g	0,3672	0,00000			0,00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0017*3=0,0051 m-g/m ²	m-g	0,3672	0,00000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0017*3=0,0051 m-g/m ²	m-g	0,3672	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
47	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitu- micznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0323 r-g/m ²	r-g	2,3256	0,00000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0,0765 t/m ²	t	5,5080	0,00000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0057 m-g/m ²	m-g	0,4104	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0057 m-g/m ²	m-g	0,4104	0,00000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0057 m-g/m ²	m-g	0,4104	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
48	KNR 2-31 d.3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitu- micznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 obmiar = 72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0097*2=0,0194 r-g/m ²	r-g	1,3968	0,00000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0,0255*2=0,051 t/m ²	t	3,6720	0,00000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0019*2=0,0038 m-g/m ²	m-g	0,2736	0,00000			0,00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0019*2=0,0038 m-g/m ²	m-g	0,2736	0,00000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0019*2=0,0038 m-g/m ²	m-g	0,2736	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
49	KNR 2-31 d.3 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na pod- sympce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 97,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,7864 r-g/m ²	r-g	76,6740	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
50	KNR 2-31 d.3 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy beto- nowej o grubości 12 cm obmiar = 97,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,6625 r-g/m ²	r-g	64,5938	0,00000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0,3 m-g/m ²	m-g	29,2500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
51	KNR 2-31 d.3 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy beto- nowej - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 obmiar = 97,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0601*5=0,3005 r-g/m ²	r-g	29,2988	0,00000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0,028*5=0,14 m-g/m ²	m-g	13,6500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
52	KNR 2-31 d.3 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - gru- bość warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = 97,5 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,2385 r-g/m ²	r-g	23,2538	0,00000	0,00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0,0005 m ³ /m ²	m ³	0,0488	0,00000		0,00	
3*		woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,9750	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		mieszanka betonowa 0,1218 m ³ /m ²	m ³	11,8755	0,00000		0,00	
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0402 m-g/m ²	m-g	3,9195	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
53	KNR 2-31 d.3 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5 obmiar = 97,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,017*5=0,085 r-g/m ²	r-g	8,2875	0,00000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0,01015*5=0,05075 m ³ /m ²	m ³	4,9481	0,00000		0,00	
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0034*5=0,017 m-g/m ²	m-g	1,6575	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
54	KNR 2-31 d.3 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej odzysk 90% obmiar = 97,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,2342 r-g/m ²	r-g	120,3345	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 6 cm szara 0,1 m ² /m ²	m ²	9,7500	0,00000		0,00	
3*		piasek 0,0788 m ³ /m ²	m ³	7,6830	0,00000		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków " 35" 0,0117 t/m ²	t	1,1408	0,00000		0,00	
5*		woda 0,026 m ³ /m ²	m ³	2,5350	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m ²	m-g	12,6750	0,00000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025 m-g/m ²	m-g	2,4375	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: roboty odtworzeniowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

