

Przedmiar robót

Remont drogi gminnej „Do Boru” w Zwardoniu.

Budowa: **Droga gminna "Do Boru" w miejscowości Zwardoń.**

Nazwa i kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45233140-2 Roboty drogowe

Inwestor: **URZĄD GMINY RAJCZA**
ul. Górska 1
34 – 370 Rajcza, woj. śląskie

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak**
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2

Data opracowania:
2013-06-10

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Arkadiusz Krzesak, autor kosztorysu

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont drogi gminnej „Do Boru” w Zwardoniu.		
1	Element	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		507,00/1000	0,507000	
		RAZEM:	0,507000	km
2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		940,00	940,000000	
		RAZEM:	940,000000	m2
3	KNR 201/206/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, humus, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wywóz zdjętego humusu 940,00*0,15	141,000000	
		RAZEM:	141,000000	m3
4	KNR 201/214/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wywóz zdjętego humusu -dodatek 940,00*0,15	141,000000	
		RAZEM:	141,000000	m3
5	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Cięcie nawierzchni w miejscu połączenia nowej z istniejącą 6,00	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m
2	Element	Roboty ziemne		
6	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		52,00	52,000000	
		RAZEM:	52,000000	m3
7	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Głębokość korytowania zmienna, dostosowana do warunków w terenie 980,00	980,000000	
		RAZEM:	980,000000	m2
8	KNR 201/206/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, humus, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Załadunek i wywóz ziemi z korytowania 0,20*980,00	196,000000	
		RAZEM:	196,000000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	KNR 201/214/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wywóz zdjętego humusu -dodatek 0,20*980,00+52,00	248,000000	
		RAZEM:	248,000000	m3 248,000
10	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		97,60	97,600000	
		RAZEM:	97,600000	m3 97,600
11	KNNR 1/406/2 (1)	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu III-IV -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nasyp z ziemi z odkładu 97,60	97,600000	
		RAZEM:	97,600000	m3 97,600
12	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		284,00	284,000000	
		RAZEM:	284,000000	m3 284,000
13	KNNR 1/503/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1460,00	1 460,000000	
		RAZEM:	1 460,000000	m2 1 460,000
14		Kalk. Ind. Dowóz materiału na brakujące nasypy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podniesienie niwelety kruszywo naturalne 0/63 197,90	197,900000	
		RAZEM:	197,900000	m3 197,900
15	KNNR 1/407/3 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 75KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		197,90	197,900000	
		RAZEM:	197,900000	m3 197,900
16	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		197,90	197,900000	
		RAZEM:	197,900000	m3 197,900
17	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1524,00+48,00+388,10+10,00	1 970,100000	
		RAZEM:	1 970,100000	m2 1 970,100
18	KNR 201/307/3	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,10	12,100000	
		RAZEM:	12,100000	m3 12,100
19	KNR 201/311/3	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,10	12,100000	
		RAZEM:	12,100000	m3 12,100

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
20	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,10	12,100000		
		RAZEM:	12,100000	m3	12,100
21	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		460,00	460,000000		
		RAZEM:	460,000000	m2	460,000
22	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		460,00	460,000000		
		RAZEM:	460,000000	m2	460,000
3	Element	Nawierzchnie: droga, pobocza			
23	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm -pospółka	1230,00+48,00	1 278,000000	
		RAZEM:	1 278,000000	m2	1 278,000
24	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm	1524,00	1 524,000000	
		RAZEM:	1 524,000000	m2	1 524,000
25	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Nawierzchnia na zjazdach z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm	48,00	48,000000	
		RAZEM:	48,000000	m2	48,000
26	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=13			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 -dodatek	48,00	48,000000	
		RAZEM:	48,000000	m2	48,000
27	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 15cm	388,10	388,100000	
		RAZEM:	388,100000	m2	388,100
28	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Skropienie emulsją asfaltową pod warstwę wiążącą	1524,00+10,00	1 534,000000	
		RAZEM:	1 534,000000	m2	1 534,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNR231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. 5cm	1524,00+10,00	1 534,000000
		RAZEM:	1 534,000000	m2
30	KNR231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. 5cm -dodatek	1524,00+10,00	1 534,000000
		RAZEM:	1 534,000000	m2
31	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Skropienie emulsja asfaltową całości nawierzchni pod warstwę ścieralną	1524,00+10,00	1 534,000000
		RAZEM:	1 534,000000	m2
32	KNR231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 mm gr. 7cm	1524,00+10,00	1 534,000000
		RAZEM:	1 534,000000	m2
33	KNR231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 mm gr. 7cm -dodatek za 4cm różnicy grubości	1524,00+10,00	1 534,000000
		RAZEM:	1 534,000000	m2
34	KNR231/1501/2	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
			152,63+38,20+117,35+156,47	464,650000
		RAZEM:	464,650000	t
35	KNR231/1502/2	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5,0-10 t Krotność=20		
		Wyliczenie ilości robót:		
			152,63+38,20+117,35+156,47	464,650000
		RAZEM:	464,650000	t
4	Element	Poprawa odwodnienia		
36	KNRW 201/515/2 (1)	Ułożenie ścieków drogowych, ściek prefabrykowany, na podbudowie, płyty typ trapezowy -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ułożenie ścieku korytkowego 50x50x24cm	95,00	95,000000
		RAZEM:	95,000000	m
37	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsypka piaskowa pod korytka ściekowe	0,50*0,05*95,00	2,375000
		RAZEM:	2,375000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
38	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm		m2	47,500
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pdbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm	95,00*0,5047,500000		
		RAZEM:47,500000			
39	KNRW 201/515/2 (1)	Ułożenie ścieków drogowych, ściek prefabrykowany, na podbudowie, typ korytkowy		m	187,000
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ułożenie ścieku korytkowego 60x50x15cm	187,00187,000000		
		RAZEM:187,000000			
40	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		m3	5,610
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podsypka piaskowa pod korytka ściekowe	0,60*0,05*187,005,610000		
		RAZEM:5,610000			
41	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm		m2	112,200
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pdbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm	187,00*0,60112,200000		
		RAZEM:112,200000			
42	KNRW 201/515/2 (3)	Ułożenie ścieków drogowych, ściek prefabrykowany, na podbudowie, płyty typ trapezowy -analogia		m	10,000
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ułożenie korytek ściekowych	10,0010,000000		
		RAZEM:10,000000			
43		Kalk. Ind. Dostawa i montaż rusztów stalowych montowanych na korytkach ściekowych na zjazdach		kg	211,000
		Wyliczenie ilości robót:			
			211,00211,000000		
		RAZEM:211,000000			
44	KNR231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm		m2	5,000
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podsypka cementowo-piaskowa pod korytka ściekowe gr. 5cm	0,50*10,005,000000		
		RAZEM:5,000000			
45	KNR231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy Krotność=2		m2	5,000
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podsypka cementowo-piaskowa pod korytka ściekowe gr. 5cm	0,50*10,005,000000		
		RAZEM:5,000000			
46	KNNR 10/203/1	Podłoża betonowe pod konstrukcje		m3	0,750
		Wyliczenie ilości robót:			
		Podbudowa pod korytka z betonu B15	0,50*10,00*0,150,750000		
		RAZEM:0,750000			
47	KNR231/605/6	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi`40`cm		m	5,000
		Wyliczenie ilości robót:			
			5,005,000000		
		RAZEM:5,000000			

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość	
48	KNR231/605/3	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi`40`cm		szt	2,000	
		Wyliczenie ilości robót:				
		2,00	2,000000			
		RAZEM:	2,000000			
49	KNNR4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`315`mm		m	25,000	
		Wyliczenie ilości robót:				
		25,00	25,000000			
		RAZEM:	25,000000			
50	KNNR4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm		m3	5,853	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Podsypka, obsypka i zasypka kanałów	0,60*0,52*25,00			7,800000
			-3,14*0,315*0,315*0,25*25,00			-1,947291
			RAZEM:			5,852709
51	KNR211/210/2	Podłoża betonowe pod rurociągi		m3	1,760	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Ława betonowa pod rurę przepustu, beton C16/20 (B20)	0,25*1,60*4,40			1,760000
			RAZEM:			1,760000
52	KNR233/601/4 (1)	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury Fi`120`cm -analogia		m	6,000	
		Wyliczenie ilości robót:				
		6,00	6,000000			
		RAZEM:	6,000000			
53	KNR233/606/1 (1)	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych, przepusty rurowe		m3	13,700	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Płyta ścianka czołowa wylotu i ścianka wylotu przepustu -beton B30	13,70			13,700000
			RAZEM:			13,700000
54	KNNR 10/205/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy śluz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie o średnicy 10-14`mm		kg	980,000	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Zbrojenie - ścianka czołowa wylotu i ścianka wylotu przepustu P2 - stal AII	980,00			980,000000
			RAZEM:			980,000000
55	KNR202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1`warstwa		m2	61,500	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Izolacja abizol R	61,50			61,500000
			RAZEM:			61,500000
56	KNR202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę Krotność=2		m2	61,500	
		Wyliczenie ilości robót:				
		Izolacja 2x abizol P	61,50			61,500000
			RAZEM:			61,500000
57	KNNR4/1413/1 (2)	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość 3`m, z pokrywą betonową -analogia		szt	1,000	
		Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000000			
			RAZEM:			1,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	Zabezpieczenie skarp		
58	KNNR 10/407/1 (1)	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "IOMB", 100x75x12,5 cm -analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Umocnienia skarp płytami ażurowymi	120,00	120,000000	
	RAZEM:		120,000000	m2 120,000
59		Kalk. Indyw. - umocnienie płyt ażurowych palikami fi 5 mm w ilości 4 szt. na płytę		
	Wyliczenie ilości robót:			
		640	640,000000	
	RAZEM:		640,000000	szt 640,000
60	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podsypka cementowo-piaskowa pod płyty ażurowe gr. 5cm	120,00	120,000000	
	RAZEM:		120,000000	m2 120,000
61	KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podsypka cementowo-piaskowa pod płyty ażurowe gr. 5cm	120,00	120,000000	
	RAZEM:		120,000000	m2 120,000
6	Element	Mur oporowy		
62	KNR 218/504/3	Podłoża betonowe, grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Warstwa chudego betonu gr. 15cm pod mur oporowy	1,30*16,00	20,800000	
	RAZEM:		20,800000	m2 20,800
63	KNR 213/701/1 (1)	Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Deskowanie muru oporowego	92,80	92,800000	
	RAZEM:		92,800000	m2 92,800
64	KNR 213/701/1 (2)	Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5 m, transport materiałów za każde dalsze 500 m ponad 1 km Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Deskowanie muru oporowego -dodatek	92,80	92,800000	
	RAZEM:		92,800000	m2 92,800
65	KNR 213/702/2 (1)	Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zbrojenie muru oporowego -pręty średnicy 16mm i 12mm ze stali A-II 18G2	2897,88/1000	2,897880	
	RAZEM:		2,897880	t 2,898
66	KNR 213/702/2 (2)	Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5 m, transport materiałów za każde dalsze 500 m ponad 1 km Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zbrojenie muru oporowego -pręty średnicy 16mm i 12mm ze stali A-II 18G2 -dodatek	2897,88/1000	2,897880	
	RAZEM:		2,897880	t 2,898

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
67	KNR213/703/1 (1)	Betonowanie murów oporowych, płyty fundamentowe murów oporowych		m3	8,640
	Wyliczenie ilości robót:				
	Betonowanie płyty poziomej fundamentowej muru oporowego Beton C25/30 (B30)	8,64	8,640000		
	RAZEM:		8,640000		
68	KNR213/703/1 (2)	Betonowanie murów oporowych, płyty fundamentowe murów oporowych, transport materiałów za każde dalsze 500`m ponad 1`km Krotność=8		m3	8,640
	Wyliczenie ilości robót:				
	Betonowanie płyty poziomej fundamentowej muru oporowego Beton C25/30 (B30) -dodatek	8,64	8,640000		
	RAZEM:		8,640000		
69	KNR213/703/2 (1)	Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5`m		m3	19,200
	Wyliczenie ilości robót:				
	Betonowanie ściany pionowej muru oporowego Beton C25/30 (B30)	19,20	19,200000		
	RAZEM:		19,200000		
70	KNR213/703/2 (2)	Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5`m, transport materiałów za każde dalsze 500`m ponad 1`km		m3	19,200
	Wyliczenie ilości robót:				
	Betonowanie ściany pionowej muru oporowego Beton C25/30 (B30) -dodatek	19,20	19,200000		
	RAZEM:		19,200000		
71	KNR202/602/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimnm, 1`warstwa /p. analogię Izolacja Abizol/		m2	19,200
	Wyliczenie ilości robót:				
	Izolacja Abizol P	19,20	19,200000		
	RAZEM:		19,200000		
72	KNR202/602/6	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, dodatek za każdą następną warstwę /p. analogię Izolacja Abizol/ Krotność=2		m2	19,200
	Wyliczenie ilości robót:				
	Izolacja 2x Abizol P	19,20	19,200000		
	RAZEM:		19,200000		
73	KNR202/603/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, 1`warstwa /p. analogię Izolacja Abizol/		m2	65,600
	Wyliczenie ilości robót:				
	Izolacja Abizol R	65,60	65,600000		
	RAZEM:		65,600000		
74	KNR202/603/6	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, dodatek za każdą następną warstwę /p. analogię Izolacja Abizol/ Krotność=2		m2	65,600
	Wyliczenie ilości robót:				
	Izolacja 2x Abizol P	65,60	65,600000		
	RAZEM:		65,600000		
7	Element	Drenaż			
75	KNR202/616/1	Ułożenie Geowókniny - analogia		m2	68,800
	Wyliczenie ilości robót:				
	Geowłoknina drenarsko-separująca	68,80	68,800000		
	RAZEM:		68,800000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
76	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa uszczelniająca z gliny 0,60*20,00		
		RAZEM: 12,000000		
			m2	12,000
77	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Filtr z grubego piasku 0,60*20,00		
		RAZEM: 12,000000		
			m2	12,000
78	KNNR 11/703/5 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn`160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura drenarska fi 150mm PVC z filtrem z włókna kokosowego 20,00		
		RAZEM: 20,000000		
			m	20,000
79	KNNR 11/705/1	Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, piaskowe, żwirowe -analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Filtr mineralny ze żwiru 16/31,5mm 0,62*20,00		
		RAZEM: 12,400000		
			m3	12,400