

### Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztyorys	<b>Budowa odwodnienia odcinka drogi powiatowej nr 1455 S w km od 12+012 do km 12+187 w Twardorzecze.</b>			
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim			
		Wyliczenie ilości robót:			
		100,00/1000		0,100000	
		RAZEM:		0,100000	km
1.2	Kalkulacja indywidualna	Wprowadzenie i utrzymanie organizacji ruchu na czas budowy dla całości inwestycji - kalk. własna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,00		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	kpl
2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
2.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Cięcie nawierzchni na głębokość 4cm	16,40	16,400000	
		Cięcie nawierzchni na głębokość 5cm	105,40	105,400000	
		RAZEM:		121,800000	m
2.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Cięcie nawierzchni (odjęto za różnice grubości 1cm)	-16,40	-16,400000	
		RAZEM:		-16,400000	m
2.3	SEK 601/103/4 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 4 cm, samochód 5,0-10,0 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 4cm	33,20	33,200000	
		RAZEM:		33,200000	m2
2.4	SEK 601/103/4 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 4 cm, samochód 5,0-10,0 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 5cm	47,50	47,500000	
		RAZEM:		47,500000	m2
2.5	KNR 231/1510/5 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowładowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane-analogia transport destruktu z frezowania			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40,15+283,43		323,580000	t
		RAZEM:		323,580000	t
2.6	KNR 231/803/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,20		5,200000	
		RAZEM:		5,200000	m2
2.7	KNR 231/803/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,20		5,200000	
		RAZEM:		5,200000	m2
2.8	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych na podsypce cementowo-piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rozebranie istniejących krawężników	7,00	7,000000	
		RAZEM:		7,000000	m
2.9	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wywóz gruzu z rozbiórki wraz z utylizacją	0,16*5,20+0,20*0,30*7,00	1,252000	
		RAZEM:		1,252000	m3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.10	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Wyliczenie ilości robót: Wywóz gruzu z rozbiórki wraz z utylizacją - dodatek			
		0,16*5,20+0,20*0,30*7,00		1,252000	
		RAZEM:		1,252000	
			m3	1,252	4
2.11	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejących nawierzchni z tłuczni na zjazdach Rozebranie istniejącej nawierzchni poboczny			
		7,20		7,200000	
		9,00		9,000000	
		RAZEM:		16,200000	
			m2	16,200	
2.12	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: Odwóz i utylizacja			
		0,15*7,20		1,080000	
		RAZEM:		1,080000	
			m3	1,080	
2.13	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, dodatek za każdy następny 1 km Wyliczenie ilości robót: Dalsze 2 km			
		60,195		60,195000	
		RAZEM:		60,195000	
			m3	60,195	2
2.14	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8' cm - analogia Wyliczenie ilości robót: Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej na zjeździe wraz z przygotowaniem do ponownego ułożenia			
		4,00		4,000000	
		RAZEM:		4,000000	
			m2	4,000	
3	Element	<b>Roboty ziemne</b>			
3.1	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:			
		1,30		1,300000	
		RAZEM:		1,300000	
			m3	1,300	
3.2	KNNR 1/303/3	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10' m, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót:			
		0,60		0,600000	
		RAZEM:		0,600000	
			m3	0,600	
3.3	KNNR 1/303/4	Wykopy z transportem urobku taczkami, dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10' m przewozu lub za każdy 1' m różnicy wysokości przy przewozach w górę lub z góry na odległość 10' m Wyliczenie ilości robót:			
		0,60		0,600000	
		RAZEM:		0,600000	
			m3	0,600	
3.4	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót:			
		5,00+15,10		20,100000	
		RAZEM:		20,100000	
			m3	20,100	
3.5	KNNR 1/208/2 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15' t Wyliczenie ilości robót:			
		5,00+15,10		20,100000	
		RAZEM:		20,100000	
			m3	20,100	2
3.6	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0' m głębokość wykopu do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót:			
		18,00		18,000000	
		RAZEM:		18,000000	
			m2	18,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.7	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów koparkami, przemieszczanie na odległość do 10m - analogia Wyliczenie ilości robót: 1,30 1,300000 RAZEM: 1,300000	m3	1,300	
3.8	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami Wyliczenie ilości robót: 1,30 1,300000 RAZEM: 1,300000	m3	1,300	
3.9	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny Wyliczenie ilości robót: 23,80+19,50+4,00 47,300000 RAZEM: 47,300000	m2	47,300	
3.10	KNNR 1/503/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: 2,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	m2	2,000	
3.11	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5' cm Wyliczenie ilości robót: Profilowanie i humusowanie 2,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	m2	2,000	
3.12	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1' cm humusu Wyliczenie ilości robót: 2,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	m2	2,000	5
4	Element	<b>Nawierzchnia jezdni, zjazdy publiczne, pobocza</b>			
4.1	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 25x8' cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową - analogia Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe 8x25x100cm na ławie betonowej 3,00 3,000000 RAZEM: 3,000000	m	3,000	
4.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm -analogia Wyliczenie ilości robót: Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20cm 19,50 19,500000 RAZEM: 19,500000	m2	19,500	2
4.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm Wyliczenie ilości robót: Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 10cm - zjazdy 9,00+4,00 13,000000 RAZEM: 13,000000	m2	13,000	
4.4	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem Wyliczenie ilości robót: 5,20+14,30 19,500000 RAZEM: 19,500000	m2	19,500	
4.5	KNNR 6/110/1 (1)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 4' cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód do 5' t Wyliczenie ilości robót: Podbudowa zasadnicza - AC 22P, gr. 7,0cm 5,20 5,200000 RAZEM: 5,200000	m2	5,200	1,75
4.6	KNNR 6/110/2 (1)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 6' cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód do 5' t Wyliczenie ilości robót: Podbudowa zasadnicza - AC 16P, gr. 13,0cm 14,30 14,300000 RAZEM: 14,300000	m2	14,300	2,17

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.7	KNNR 6/110/7 (2)	Podbudowy z mieszank mineralno-bitumicznych, dodatek za dalszy 1'km przewozu ponad 5'km, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: 0,89+4,53 5,420000 RAZEM: 5,420000	t	5,420	10
4.8	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem Wyliczenie ilości robót: 30,10+9,00 39,100000 RAZEM: 39,100000	m2	39,100	
4.9	KNNR 6/308/2 (4)	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5'cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: Jezdnia: warstwa wiążąca - AC 16W, gr. 5,0cm 30,10 30,100000 Odtworzenia zjazdów: warstwa wiążąca - AC 16W, gr. 5,0cm 9,00 9,000000 RAZEM: 39,100000	m2	39,100	
4.10	KNNR 6/308/7 (2)	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), dodatek za dalszy 1'km przewozu ponad 5'km, samochód 5-10't (1) Wyliczenie ilości robót: 4,76 4,760000 RAZEM: 4,760000	t	4,760	10
4.11	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem Wyliczenie ilości robót: 61,70+9,00 70,700000 RAZEM: 70,700000	m2	70,700	
4.12	KNNR 6/309/2 (4)	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4'cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: Jezdnia: warstwa ścieralna - AC 11S, gr. 4,0cm 61,70 61,700000 Odtworzenia zjazdów: warstwa ścieralna - AC 11S, gr. 4,0cm 9,00 9,000000 RAZEM: 70,700000	m2	70,700	
4.13	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1'km przewozu ponad 5'km, samochód 5-10't (1) Wyliczenie ilości robót: 7,07 7,070000 RAZEM: 7,070000	t	7,070	10
4.14	KNR 231/1003/5	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej, emulsja asfaltowa jako lepiszcze, kruszywo łamane 7' dm3/m2 -analogia Wyliczenie ilości robót: Zabezpieczenie połączeń i szczeliny technologicznej - bitumiczna masa zalewowa (szczelina między ściekiem a asfaltem) 95,00 95,000000 RAZEM: 95,000000	mb	95,000	
4.15	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłuczni kamionego, warstwa górna z tłuczni, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm Wyliczenie ilości robót: Pobocze kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie gr. 15cm 23,80 23,800000 RAZEM: 23,800000	m2	23,800	
4.16	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłuczni kamionego, warstwa górna z tłuczni, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy Wyliczenie ilości robót: Pobocze kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie gr. 15cm - dodatek 23,80 23,800000 RAZEM: 23,800000	m2	23,800	8

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.17	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - analogia Wyliczenie ilości robót: Ponowne ułożenie wcześniej rozebranej kostki na istniejącym zjeździe, kostka brukowa na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm 4,00 4,000000 RAZEM: 4,000000	m2	4,000	
4.18	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm Wyliczenie ilości robót: Odtworzenie zjazdu z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm 7,20 7,200000 RAZEM: 7,200000	m2	7,200	
4.19	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Wyliczenie ilości robót: Odtworzenie zjazdu z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm - dodatek 7,20 7,200000 RAZEM: 7,200000	m2	7,200	8
5	Element	<b>Kanalizacja deszczowa, elementy odwodnienia</b>			
5.1	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne, Fi'500 mm, z osadnikiem bez syfonu Wyliczenie ilości robót: Studzienki wodościekowe zwykłe z wpustem ulicznym 1,00 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000	
5.2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Wyliczenie ilości robót: Podsypka, obsypka i zasypka 1,00*2,00*1,00*1,00-3,14*0,50*0,50*0,25*2,00*1,00 1,607500 RAZEM: 1,607500	m3	1,608	
5.3	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi'200 mm - analogia Wyliczenie ilości robót: Rury fi 200mm PP SN16 lite 9,00 9,000000 RAZEM: 9,000000	m	9,000	
5.4	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót: Podsypka, obsypka i zasypka kanałów 0,50*0,80*9,00-3,14*0,20*0,20*0,25*9,00 3,317400 RAZEM: 3,317400	m3	3,317	
5.5	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm Wyliczenie ilości robót: Ułożenie ścieku korytkowego 50x60x15cm na podsypce piaskowo-cementowej 1:4 gr.3cm 95,00 95,000000 RAZEM: 95,000000	m	95,000	
5.6	KNNR 6/109/3	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 20 cm Wyliczenie ilości robót: Podbudowa pod korytka ściekowe - ława z betonu C20/25 o grubości 20,0 cm 0,60*95,00 57,000000 RAZEM: 57,000000	m2	57,000	
5.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rusztu stalowego na korytkach ściekowych na zjazdach Wyliczenie ilości robót: Dostawa i montaż kompletnego rusztu stalowego 19,00 19,000000 RAZEM: 19,000000	m	19,000	
6	Element	<b>Roboty inne</b>			
6.1	Kalkulacja indywidualna	Operat geodezyjny powykonawczy Wyliczenie ilości robót: 1,00 1,000000 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000	