

PRZDMIAR ROBÓT

Lp	Podst.	Opis i wyliczenia	J.m.	Ilość
1.	2.	3.	4.	5.
I.		D-01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
	45100000-8	D-01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej drogi		
1.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa km dróg w terenie równinnym 0,67353	km	0,67
2.	Geodezja kalk własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej 1	kpl.	1,00
	45110000-1	D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg		
3.	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej (zdać właścicielowi) grub. 8 cm na podsypce piaskowej 3,5 * 3,5	m ²	12,25
4.	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy zjazdów z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1,47 3,5 * 3,5	m ²	12,25
5.	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa (gr. 15 cm) gr. 22 cm mechanicznie Krotność = 1,47 673,53 * 0,5	m ²	336,77
6.	KNR 4-04 1103-01	Załadunek koparko-ładowarką oraz wywóz samochodami samowyładowczymi gruzu z terenu rozbiórki na odl, do 8 km {Gruz tłuczniowy}12,25 * 0,15 =1,84 {Gruz tłuczniowy}336,77 * 0,22=74,09	m ³	75,93
II.		D-02.00.00 ROBOTY ZIEMNE		
	45110000-1	D-02.01.01 Wykonanie wykopów		
7.	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gr. kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi (Na odkład wyznaczony przez Inwestora) {TRZ}78,57	m ³	78,57
8.	KNR 2-01 0506-04	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat. I-III 266,5	m ²	266,50
	45110000-1	D-02.03.01 Wykonanie nasypów		
9.	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II z transp. pozyskanego urobku na odl. do 1 km sam. samowyład. w miejsce wbudowania w nasyp {TRZ}1395,99	m ³	1395,99
10.	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km z odl. 5 km Krotność = 4 {TRZ}1395,99	m ³	1395,99
11.	Kalk. własna	Zakup piasku {TRZ}1395,99	m ³	1395,99
12.	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II {TRZ}1395,99	m ³	1395,99
13.	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów – kat. gr. I-III 138,4 + 95,0	m ²	233,40

III.		D-04.00.00 PODBUDOWA		
	45233000-9	D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża		
14.	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni {Ścieżka + obrzeże}1716,1 {Wjazdy}265,5 {Ściek}299,0 + 9,0 * 0,5 =303,50 {Umocnione destruktem pobocze}312,0 {Pas z płytek betonowych 50x50cm}316,6	m ²	2913,70
	45233000-9	D-04.03.01 Skropienie warstw konstrukcyjnych		
15.	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową średniorozpadową podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,7 kg/m2 Krotność = 1,4 554,45	m ²	554,45
16.	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2 554,45	m ²	554,45
17.	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2 554,45	m ²	554,45
18.	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową nawierzchni bitumicznej przed ułożeniem warstwy ścieralnej w ilości 0,5 kg/m2 887,64	m ²	887,64
	45233000-9	D-04.04.02a Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego		
19.	KNNR 6 0113-02 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 554,45	m ²	554,45
	45233000-9	D-04.05.01a Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem 2012		
20.	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 554,45	m ²	554,45
	45233000-9	D-04.07.01a Podbudowa z betonu asfaltowego wg WT-1 i WT-2 z 2010 r. 2011		
21.	KNNR 6 0110-02	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno -bitumicznych asfaltowych AC22P (dla KR3) wg WT-1 i WT-2 z 2010 r. (2011) o grubości po zagęszczeniu (6 cm) 7 cm Krotność = 1,17 554,45	m ²	554,45
IV.		D-05.00.00 NAWIERZCHNIA		
	45233000-9	D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2 z 2010		
22.	KNNR 6 0309-02	Analogia - warstwa ścieralna z BA AC11S (dla KR3) wg WT-1 i WT-2 z 2010 r. (2011), (gr. 4 cm) gr. 5cm. Krotność = 1,25 887,64	m ²	887,64
	45233000-9	D-05.03.05b Nawierzchnia z BA, warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2 z 2010 r.(2011)		
23.	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W (dla KR3) wg WT-1 i WT-2 z 2010 r. (2011)o grubości 6 cm 554,45	m ²	554,45
	45233000-9	D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno		
24.	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o (4 cm) gr. do 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1km	m ²	673,53

		Krotność = 1,25 673,53 * 1,0		
25.	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o (gr. 7 cm) 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Krotność = 0,86 673,53 * 0,5	m ²	336,77
	45233000-9	D-05.03.26i Poszerzenie istniejącej nawierzchni asfaltowej z zastosowaniem geokompozytu 2010		
26.	KNR AT-04 0104-03	Analogia - ułożenie siatki z włókna szklanego umożliwiającego jego ewentualne frezowanie np.: REHAU - ARMAPAL GL 100/100 szer. od. 1,25 m do 1,70 m rozłożona na połączeniu istniejącej i nowej podbudowy bitumicznej. Wbudowanie geosiatki zgodnie z zaleceniami producenta na uprzednio skropionej warstwie bitumicznej. Zabezpieczenie geosiatki przed przemieszczaniem się poprzez jej przytwierdzenie gwoździami metalowymi utwardzonymi z podkładkami wstrzeliwanymi pneumatycznie w nawierzchnię. Geokompozyt musi mieć deklarowane przez producenta przeznaczenie do wzmacniania nawierzchni asfaltowych i opóźniania powstawania spękań w nawierzchni. W nawierzchni drogi KR3 wymaga się zastosowanie geokompozytu będącego połączeniem siatki i włókniny. Geowłóknina, będąca składnikiem geokompozytu, musi być odpowiednio nasyczona lepisszczem, bez nadmiaru lub niedoboru. Wytrzymałość na rozciąganie geokompozytu powinna wynosić - dla dróg o kategorii ruchu KR1 do KR4 ≥ 70 kN/m. Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma powinno wynosić $\leq 3\%$. Temperatura mięknięcia geokompozytu powinna być niższa od temperatury układania warstwy ścieralnej. Długość geokompozytu powinna się składać z odcinków przycinanych z dostarczanych rolek. Jeżeli dokumentacja projektowa nie podaje inaczej, szerokość geokompozytu powinna wynosić po 1,0 m z każdej strony spoiny w warstwie wiążącej. CHARAKTERYSTYKA GEOSIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO: 1.Materiał - włókno szklane. 2.Pokrycie -materiał bitumiczny. 3.Struktura siatki - wypełnienie włóknem szklanym. 4.Wymiar oczka wzdłuż pasma ok. 5 mm. 5.Wymiar oczka w poprzek pasma ok. 20 mm. 6.Odporność na temperaturę, siatka - do 840 stopni C. 7.Masa powierzchniowa - 500 g/m². 8.Wytrzymałość krótkotrwała wzdłuż pasma ≥ 100 kN/m. 9.Wytrzymałość krótkotrwała w poprzek pasma ≥ 100 kN/m. 10.Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma - 3,0%. 11.Wydłużenie przy zerwaniu w poprzek pasma - 3,0%.	m ²	887,65
V.		D-06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
	45233000-9	D-06.03.01a Pobocze utwardzone kruszywem łamanym 2008		
27.	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu (15 cm) 10 cm - roboty na poboczach węższych niż 2.5 m Krotność = 0,67 {Umocnione destruktem pobocze}312,0	m ²	312,00
28.	KNNR 6 0112-05	Analogia - nawierzchnia pobocza z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania - warstwa górna po zagęszczeniu gr. 5 cm. {Umocnione destruktem pobocze}312,0	m ²	312,00
29..	KNNR 6 1002-02	Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 5-8 mm w ilości 10 dm ³ /m ² {Umocnione destruktem pobocze}312,0	m ²	312,00
VI.		D-07.00.00 OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
	45233290-8	D-07.02.01 Oznakowanie pionowe 2006		
30.	KNNR 6 0808-08	Rozebranie pojedynczych słupków do znaków z. przeznaczeniem do ponownego montażu 5	szt.	5,00
31.	KNNR 6 0808-08	Analogia - rozebranie stelaży (z podwójnych) słupków do znaków z przeznaczeniem do ponownego montażu Krotność = 2	szt.	3,00

		3		
32.	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych wraz z tarczami znaków pozyskane z rozbiórki (przenoszone w nowe miejsce przeznaczenia), osadzone we fundamentach o wymiarach 0,8x0,3x0,3m z betonu C8/10	szt.	5,00
33.	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - stelaże z rur stalowych wraz z tarczami znaków pozyskane z rozbiórki (przenoszone w nowe miejsce przeznaczenia), osadzone we fundamentach o wymiarach 0,8x0,4x0,4m z betonu C8/10 Krotność = 2 3	szt.	3,00
VII.		D-08.00.00 ELEMENTY ULIC		
	45233000-9	D-08.01.01b Ustawienie krawężników betonowych (wg PN-EN 1340)		
34.	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki - oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem {Na wjazdach przy krawędzi jezdni}(2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5) * (0,25 * 0,15 + 0,15 * 0,15)	m ³	6,44
35.	KNNR 6 0401-06	Krawężniki betonowe - oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 10x25 cm bez ław {Na wjazdach przy krawędzi jezdni}2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5 + 2,6 + 2,6 + 10,5	m	107,30
		D-08.02.01 Chodnik z płyt chodnikowych betonowych		
36.	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo -piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową {Pas z płytek betonowych 50x50cm}316,6	m ²	316,60
	45233000-9	D-08.04.01 Wjazdy i wyjazdy.		
37.	KNNR 6 0109-01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą {Wjazdy}265,5	m ²	265,50
38.	KNNR 6 0113-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm {Wjazdy}265,5	m ²	265,50
39.	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg WT-1 i WT-2 (2011), AC11S, (KR1) gr. 4 cm. {Wjazdy}265,5	m ²	265,50
40.	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki - oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem {Przy wpustach ściekowych}10 * 2,0 * (0,25 * 0,15 + 0,15 * 0,15)=1,20 {Wjazdy - zewnętrzny obrys}(10,0 + 13,0 + 12,0 + 11,0 + 10,0 + 10,0 + 12,0) * (0,25 * 0,15 + 0,15 * 0,15)=4,68	m ³	5,88
41.	KNNR 6 0401-06	Krawężniki betonowe - oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 10x25 cm bez ław {Przy wpustach ściekowych}10*2,0=20,00 {Wjazdy - obrys zewnętrzny}10,0 + 13,0 + 12,0 + 11,0 + 10,0 + 10,0 + 12,0=78,00	m	98,00
	45233000-9	D-08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych		
42.	KNR 2-31 0402-04	Ława pod korytka ściekowe betonowa C12/15 (B-15) z oporem {Korytka ściekowe z wibroprasy typ trójkątny}(299,0 / 0,5 + 9,0) * (0,65 * 0,15 + 0,15 * 0,15)	m ³	72,84
43.	KNNR 6 0606-02	Ścieki z elementów betonowych 50x50x20/18 cm bez podsypki piaskowej {Korytka ściekowe z wibroprasy typ trójkątny}299,0 / 0,5 + 9,0	m	607,00
VIII.		D-10.00.00 INNE ROBOTY		
	45233160-8	D-10.05.01a Ciąg pieszo-rowerowy		

44.	KNNR 6 0113-01	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza w pasie ścieżki z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm Ścieżka + obrzeże}1716,1 - {obrzeże}1260,0 * 0,06	m ²	1640,50
45.	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,7 kg/m ² Krotność = 1,4 {Ścieżka + obrzeże}1716,1 - {obrzeże}1260,0 * 0,06	m ²	1640,50
46.	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg WT-1 i WT-2 (2011), AC11S, (KR1) gr. 4 cm. {Ścieżka + obrzeże}1716,1 - {obrzeże}1260,0 * 0,06	m ²	1640,50
47.	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa C8/10 z oporem {Str. wewnętrzna}(281,0 + 73,0 + 68,0 + 82,0 + 52,0 + 22,0 + 46,0) * (0,13 * 0,05 + 0,05 * 0,05)=5,62 {Str. zewnętrzna}(283,0 + 75,0 + 69,0 + 84,0 + 54,0 + 24,0 + 47,00) * (0,13 * 0,05 + 0,05 * 0,05)=5,72	m ³	11,34
48.	KNNR 6 0404-01a	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6 cm bez ławy i podsypki {Str. wewnętrzna}281,0 + 73,0 + 68,0 + 82,0 + 52,0 + 22,0 + 46,0=624,00 {Str. zewnętrzna}283,0 + 75,0 + 69,0 + 84,0 + 54,0 + 24,0 + 47,0=636,00	m	1260,00