

DROCAD Sp. z o.o.
ul. Katowicka 202, 43-100 Tychy

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
77211400-6	Usługi wycinania drzew
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
77314100-5	Usługi w zakresie trawników
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233261-6	Roboty budowlane w zakresie przejść dla pieszych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja ciągu drogowego nr 5310 ul. Żorskiej w Orzeszu, od
km 2+770,00 (skrz.z ul. Lpową) do km 5+145,58 (rej. pos. 54)
ADRES INWESTYCJI : DCD_549_17

INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Mikołowie
ADRES INWESTORA : 43-170 Łaziska Górne, ul. Chopina 8

BRANŻA : INŻYNIERYJNA DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Michał Wróbel
DATA OPRACOWANIA :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania
12.2018

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Modernizacja ciągu drogowego nr 5310 ul. Żorskiej w Orzeszu, od km 2+770,00 (skrz.z ul. Lipową) do km 5+145,58 (rej. pos. 54)				
1	45100000-8	CZYNNOŚCI I ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	36
1.1	45100000-8	Wymagania ogólne	1	4
1.2	45110000-1	Rozb. Nawierzchni i elem. drog	5	18
1.3	77211400-6	Usunięcie drzew i krzewów	19	36
2		ROBOTY ZIEMNE	37	41
2.1	45110000-1	Wykop	37	40
2.2	45111000-8	Nasyp	41	41
3		Urządzenia w drodze	42	56
3.1	45232400-6	Przepusty pod drogą - Remont	42	49
3.2	45232400-6	Przepusty pod zjazdami	50	56
4	45233120-6	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	57	94
4.1	45233120-6	Nawierzchnia JEZDNI (1) pełna konstrukcja	57	75
4.2		Nawierzchnia zjazdów różne (2)	76	83
4.3		Nawierzchnia chodników (3)	84	88
4.4		Nawierzchnia poboczy z frezu	89	92
4.5		Nawierzchnia poboczy gruntowych	93	94
5	45233120-6	ELEMENTY ULIC	95	103
6		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	104	106
6.1	77314100-5	Humusowanie i wykonanie trawników	104	106
7		OZNAKOWANIE	107	119
7.1	45233221-4	Oznakowanie poziome	107	110
7.2	45233290-8	Oznakowanie pionowe	111	117
7.3	45233261-6	Znaki aktywne	118	119

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja ciągu drogowego nr 5310 ul. Żorskiej w Orzeszu, od km 2+770,00 (skrz.z ul. Lipową) do km 5+145,58 (rej. pos. 54)						
1		45100000-8	CZYNNOŚCI I ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		45100000-8	Wymagania ogólne			
1	DM.00.00.00	kalk. własna	• Koszty nadzorów branżowych i ew. uzgodnień z gestorami	ry-czał		
			1	ry-czał	1,000	
					RAZEM	1,000
2	DM.00.00.00	kalk. własna	• Tymczasowa organizacja ruchu na czas robót: komplet znaków i tablic typowych, często powtarzalnych... komplet znaków specjalnie wykonanych dla danej TOR - grup ABCD,T	ry-czał		
			1	ry-czał	1,000	
					RAZEM	1,000
3	D.01.01.01	KNR-W 2-01 0113-03 + kalk. własna	• Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
			2,40	km	2,400	
					RAZEM	2,400
4	D.01.01.01	kalk. własna	• Wykonanie pomiaru geodezyjnego powkonawczego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2		45110000-1	_ Rozb. Nawierzchni i elem. drog			
5	D.01.02.04	KNR-W 5-10 0323-01	• Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie.	m		
			5,5*2+3+15+5+8+6,5+7,5*2	m	63,500	
					RAZEM	63,500
6	D.01.02.04	KNR-W 5-10 0323-02	• Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - łącznie 10cm Krotność = 5 poz.5	m		
				m	63,500	
					RAZEM	63,500
7	D.01.02.04	KNR AT-03 0102-04	• Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km. Frezowanie istniejącej nawierzchni do projektowanego profilu, frezarka prowadzona na linkach niwelacyjnych (całość warstw bitumicznych) Krotność = 1,5 (15150*77%)*95%	m ²		
				m ²	11 082,225	
					RAZEM	11 082,225
8	D.01.02.04	KNR AT-03 0102-04	• Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km. Frezowanie istniejącej nawierzchni do projektowanego profilu, frezarka prowadzona na linkach niwelacyjnych. (15150*23%)*95%	m ²		
				m ²	3 310,275	
					RAZEM	3 310,275
9	D.01.02.04	kalk. własna	• Odwóz frezu z frezowania na miejsce wskazane przez Inwestora lub odwóz ewentualnych nadmiarów na składowisko odpadów drogowych lub własne Wykonawcy - wraz z kosztami utylizacji materiału.	m ³		
			(poz.7*0,15+poz.8*0,10)*1,25	m ³	2 491,702	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2 491,702
10	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0803-03	. • Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
			15150*5%	m ²	757,500	
					RAZEM	757,500
11	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0803-04	. • Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości, łącznie 15 cm	m ²		
			Krotność = 12	m ²	757,500	
			poz.10			
					RAZEM	757,500
12	D.01.02. d.1. 04 2	kalk. własna	. • Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko odpadów drogowych lub własne Wykoanwcy - wraz z kosztami utylizacji materiałów.	m ³		
			(<asf.>poz.10*0,15)*1,5	m ³	170,438	
					RAZEM	170,438
13	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0810-02 analogia	. • Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej- Analogia: rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej. (U-W-A-G-A!_ materiały z rozbiórki (kostki i elem obramowań) w całości przeznaczone do powtórnego wbudowania)	m ²		
			(30)*1,0+52	m ²	82,000	
					RAZEM	82,000
14	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0811-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych {płyty Yomb} o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
			(35)*1,0	m ²	35,000	
					RAZEM	35,000
15	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0813-03	. • Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			52	m	52,000	
					RAZEM	52,000
16	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
17	D.01.02. d.1. 04 2	KNR 2-31 0812-03	. • Rozebranie ław pod krawężniki i obrzeza z betonu	m ³		
			poz.15*0,06+poz.16*0,025	m ³	4,120	
					RAZEM	4,120
18	D.01.02. d.1. 04 2	kalk. własna	. • Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko odpadów drogowych lub własne Wykoanwcy - wraz z kosztami utylizacji materiałów.	m ³		
			(<Kraw.>poz.15*(0,15*0,3)+<Kraw.>poz.16*(0,08*0,3)+poz.17)*1,5	m ³	11,130	
					RAZEM	11,130
1.3		77211400 -6	_ Usunięcie drzew i krzewów			
19	D.01.02. d.1. 01 3	KNR 2-01 0103-03	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20	D.01.02. d.1. 01 3	KNR 2-01 0105-03	. • Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
			poz.19	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21	D.01.02. d.1. 01 3	KNR 2-01 0103-04	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
			5	szt.	5,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	5,000
22	D.01.02.01	KNR 2-01 0105-04	. . . Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.3			poz.21	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
23	D.01.02.01	KNR 2-01 0103-05	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55cm)	szt.		
d.1.3			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
24	D.01.02.01	KNR 2-01 0105-05	. . . Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
d.1.3			poz.23	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
25	D.01.02.01	KNR 2-01 0103-06	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.3			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
26	D.01.02.01	KNR 2-01 0105-06	. . . Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.3			poz.25	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
27	D.01.02.01	KNR 2-01 0103-07	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.3			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
28	D.01.02.01	KNR 2-01 0105-07	. . . Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.3			poz.27	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
29	D.01.02.01	KNR 2-01 0103-07	. • Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. powyżej 75cm do 100cm)	szt.		
d.1.3			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
30	D.01.02.01	KNR 2-01 0105-07	. . . Mechaniczne karczowanie pni (śr. powyżej 75 cm do 100cm)	szt.		
d.1.3			poz.29	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31	D.01.02.01	KNR 2-01 0103-01	. • (+) Ścinanie odgałęzień drzew piłą mechaniczną drzew do pozostawienia a będących w kolizji (konary i gałęzie 10-15cm)	szt.		
d.1.3			poz.36*3	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
32	D.01.02.01	Kalkulacja własna	. • Załadunek, transport i rozładunek drewna wraz z ułożeniem w przymy na składowisku miejskim lub własnym Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji	mp		
d.1.3			0* 3,14*0,0675^2 * 2/3 * 10	mp	0,000	
			0* 3,14*0,10^2 * 2/3 * 15	mp	0,000	
			poz.19* 3,14*0,15^2 * 2/3 * 17,5	mp	1,649	
			poz.21* 3,14*0,20^2 * 2/3 * 20	mp	8,373	
			poz.23* 3,14*0,25^2 * 2/3 * 22,5	mp	23,550	
			poz.25* 3,14*0,30^2 * 2/3 * 25	mp	23,550	
			poz.27* 3,14*0,35^2 * 2/3 * 30	mp	15,386	
			poz.29* 3,14*0,44^2 * 2/3 * 35	mp	28,369	
					RAZEM	100,877

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1. 3	D.01.02. 01	KNR 2-01 0109-02	. • Ręczne ścinanie zagajników i krzaków średniej gęstości	m ²		
			750	m ²	750,000	
					RAZEM	750,000
34 d.1. 3	D.01.02. 01	KNR 2-01 0108-02	. • Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków średniej gęstości	m ²		
			poz.33	m ²	750,000	
					RAZEM	750,000
35 d.1. 3	D.01.02. 01	kalk. własna	. • Odwóz ściętych gałęzi i karpin na składowisko wraz z kosztami utylizacji	mp		
			<Gałęzie i karcze z drzew:>			
			0* 3,14*0,064 * (3)	mp	0,000	
			0* 3,14*0,064 * (1,5)	mp	0,000	
			0* 3,14*0,13 * (3)	mp	0,000	
			0* 3,14*0,13 * (1,5)	mp	0,000	
			0* 3,14*0,20 * (3)	mp	0,000	
			0* 3,14*0,20 * (1,5)	mp	0,000	
			poz.19* 3,14*0,30 * (3)	mp	5,652	
			poz.20* 3,14*0,30 * (1,5)	mp	2,826	
			poz.21* 3,14*0,40 * (3)	mp	18,840	
			poz.22* 3,14*0,40 * (2)	mp	12,560	
			poz.23* 3,14*0,50 * (3)	mp	37,680	
			poz.24* 3,14*0,50 * (2)	mp	25,120	
			poz.25* 3,14*0,60 * (3)	mp	28,260	
			poz.26* 3,14*0,60 * (2)	mp	18,840	
			poz.27 * 3,14*0,70 * (3)	mp	13,188	
			poz.28 * 3,14*0,70 * (2)	mp	8,792	
			poz.29< 75+>* 3,14*0,88 * (3)	mp	16,579	
			poz.30< 75+>* 3,14*0,88 * (2)	mp	11,053	
			poz.31* 3,14*0,105 * (3)	mp	59,346	
			<Krzewy> poz.33 *1,50*0,3	mp	337,500	
					RAZEM	596,236
36 d.1. 3	D.01.02. 01	kalk. własna	. • Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas wykonywania robót oraz powyższe usunięcie zabezpieczeń, i ew. prace pielęgnacyjne i czynności dendrologiczne w przypadku powstania uszkodzeń drzewostanu.	kpl.		
			20	kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
2			ROBOTY ZIEMNE			
2.1		45110000 -1	_ Wykop			
37 d.2. 1	D.01.02. 02	KNR 2-01 0206-03	. • Zdjęcie wstwy humusu wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
			2220*1,5*0,15	m ³	499,500	
					RAZEM	499,500
38 d.2. 1	D.01.02. 04	P.Uproszczona	. • Załadunek i odwóz nadmiarów humusu na składowisko miejskie lub własne - wraz z kosztami utylizacji materiałów.	m ³		
			(poz.37 -poz.104)*1,25	m ³	20,625	
					RAZEM	20,625
39 d.2. 1	D.02.01. 01	KNR 2-01 0206-04	. • Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
			<wykop> poz.57*0,64 + poz.65*0,15 -(0,001)	m ³	9 541,838	
			<wykop zjazdu>(poz.80+poz.81+poz.82)*0,55	m ³	212,850	
			<wykop chodn.>(poz.87+poz.88)*0,36	m ³	284,400	
			<wykop pod poszerzenia jedni>poz.91*0,20	m ³	440,000	
			<wykop pod pobocza gruntowe>poz.94*0,20	m ³	132,400	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<-minus> <wcześniejsze rozbiorki>(poz.7*0,15 +poz.10 *0,15 + poz.13*0,11 +poz.14*0,15 +poz.15*0,3*0,15+ poz.16*0,08*0,3+ poz.17) +(0,19)	m ³	-1 797,459	
					RAZEM	8 814,029
40	D.01.02. d.2. 04 1	kalk. własna	. . . . . Załadunek i odwóz nadmiarów gruntu z wykopów na składowisko odpadów drogowych lub składowisko Wykonawcy wraz z kosztem ich utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca (poz.39)*1,25	m ³		
				m ³	11 017,536	
					RAZEM	11 017,536
2.2		45111000 -8	_ Nasyp			
41	D.02.03. d.2. 01 2	KNR-W 2-01 0227-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05 + kalk. własna	. • Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00, w tym koszt zakupu i dostarczenia gruntu przydatnego (wg PN-S-02205) do budowy nasypów - na górne warstwy nasypów w strefie przemarzania - współczynnik filtracji conajmniej k >= 10m/dobę. <areasum> 2383* 0,75	m ³		
				m ³	1 787,250	
					RAZEM	1 787,250
3			Urządzenia w drodze			
3.1		45232400 -6	_ Przepusty pod drogą - Remont			
42	D.02.01. d.3. 01 1	KNR 2-01 0205-04	. • Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.44A	m ³		
				m ³	22,580	
					RAZEM	22,580
43	D.02.01. d.3. 01 1	KNR 2-01 0217-04	. • Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III poz.46*(1,7+1,4)/2*1,80 <pod kanał> poz.45* 2,35 *1,4* 3,5 <pod scianki> -poz.44A	m ³		
				m ³	33,480	
				m ³	23,030	
				m ³	-22,580	
					RAZEM	33,930
44	D.02.01. d.3. 01 1	KNR-W 2-18 0511-02	. . . . . Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich warstwami o grub. 15-20 cm poz.46*(1,4*0,30 +1,45*0,6+1,50*0,25) <- Objętość zasypki kanału == ilości gruntu na odwóz > poz.45*2,60*0,50 <podłoze scianki > A (obliczenia pomocnicze) poz.46* (0,38^2*3,14159) <objętość kanału fi600> B (obliczenia pomocnicze) poz.45*2,50*0,40*2,20 <objętość scianek> C (obliczenia pomocnicze) poz.A-poz.B	m ³		
					19,980	
					2,600	
					=====	
					22,580	
					5,444	
					=====	
					5,444	
					4,400	
					=====	
					4,400	
				m ³	17,136	
					RAZEM	17,136
45	D.06.02. d.3. 01 1	KNR 2-31 0605-05 + kalk. własna	. • Przepusty rurowe pod zjazdami - Ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm	ścian k.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	ścian k.	2,000	
					RAZEM	2,000
46 d.3. 1	D.06.02. 01	KNR 2-31 0605-08 + kalk. własna	. • Przepusty rurowe pod zjazdami - Rury betonowe o śr. 60 cm, REMONT (z ew. wymianą elementów), Wsp. 0,333 do R,M,S -	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
47 d.3. 1	D.02.01. 01	KNR 2-01 0230-01	. • Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.43*1,25	m ³	42,413	
					RAZEM	42,413
48 d.3. 1	D.01.02. 04	kalk. własna	. • Załadunek i odwóz nadmiarów gruntu z wykopów na składowisko odpadów drogowych lub składowisko Wykonawcy wraz z kosztem ich utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca (poz.44A)*1,25	m ³		
				m ³	28,225	
					RAZEM	28,225
49 d.3. 1	D.01.02. 04	kalk. własna	. • Umocnienie wylotów przepustów - płyty Ażurowe na podsypce cementowo piaskowej 1:4	m ²		
			(poz.45)*30*1,20	m ²	72,000	
					RAZEM	72,000
3.2		45232400 -6	_ Przepusty pod zjazdami			
50 d.3. 2	D.02.01. 01	KNR 2-01 0205-04	. • Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
			poz.52A	m ³	261,175	
					RAZEM	261,175
51 d.3. 2	D.02.01. 01	KNR 2-01 0217-04	. • Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
			poz.54*(1,7+1,4)/2*1,80 <pod kanał>	m ³	376,650	
			poz.53* 2,35 *1,4* 3,5 <pod scianki>	m ³	322,420	
			-poz.52A	m ³	-261,175	
					RAZEM	437,895
52 d.3. 2	D.02.01. 01	KNR-W 2-18 0511-02	. • Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich warsztami o grub. 15-20 cm	m ³		
			poz.54*(1,4*0,30 +1,45*0,6+1,50*0,25) <- Objętość zasypki kanału == ilości gruntu na odwóz >		224,775	
			poz.53*2,60*0,50 <podłoże scianki >		36,400	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
					261,175	
			poz.54* (0,38^2*3,14159) <objętość kanału fi600>		61,242	
			B (obliczenia pomocnicze)		=====	
					61,242	
			poz.53*2,50*0,40*2,20 <objętość scianek>		61,600	
			C (obliczenia pomocnicze)		=====	
					61,600	
			poz.A-poz.B	m ³	199,933	
					RAZEM	199,933
53 d.3. 2	D.06.02. 01	KNR 2-31 0605-05	. • Przepusty rurowe pod zjazdami - Ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm	ścian k.		
			28	ścian k.	28,000	
					RAZEM	28,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.3. 2	D.06.02. 01	KNR 2-31 0605-08	. • Przepusty rurowe pod zjazdami - Rury betonowe o śr. 60 cm	m		
			135	m	135,000	
					RAZEM	135,000
55 d.3. 2	D.02.01. 01	KNR 2-01 0230-01	. • Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.51*1,25	m ³	547,369	
					RAZEM	547,369
56 d.3. 2	D.01.02. 04	kalk. własna	. • Załadunek i odwóz nadmiarów gruntu z wykopów na składowisko odpadów drogowych lub składowisko Wykonawcy wraz z kosztem ich utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca (poz.52A)*1,25	m ³		
				m ³	326,469	
					RAZEM	326,469
4		45233120	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI			
4.1		45233120	_ Nawierzchnia JEZDNI (1) pełna konstrukcja			
57 d.4. 1	D.04.01. 02	KNR 2-31 0103-04	. . Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (mechaniczne)	m ²		
			poz.58	m ²	12 337,500	
					RAZEM	12 337,500
58 d.4. 1	D.04.02. 01	KNR 2-31 0114-01	. • Warstwa uleps. podłoża z kruszywa Cnr, CBR=>25%, k10>=8 - warstwa ..o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
			(15150 +2400*(0,20+0,40+0,50+0,40))*65,8%	m ²	12 337,500	
					RAZEM	12 337,500
59 d.4. 1	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-05	. • PODBUDOWA POMOCNICZA z kruszywa 0/63, C50/30, CBR=>60% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			(15150 +2400*(0,20+0,40+0,50))*65,8%	m ²	11 705,820	
					RAZEM	11 705,820
60 d.4. 1	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-06	. . . Podbudowa z kruszywa jw. - za każdy dalszy 1 cm; łączna grubość po zagęszczeniu 24	m ²		
			Krotność = 9	m ²	11 705,820	
			poz.59			
					RAZEM	11 705,820
61 d.4. 1	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-05	. • PODBUDOWA ZASADNICZA (dolna) z kruszywa 0/63, C90/3, LA35, CBR=>80% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			(15150 +2400*(0,20+0,40))*65,8%	m ²	10 916,220	
					RAZEM	10 916,220
62 d.4. 1	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-06	. . . . Podbudowa z kruszywa jw. - za każdy dalszy 1 cm; łączna grubość po zagęszczeniu 20	m ²		
			Krotność = 5	m ²	10 916,220	
			poz.61			
					RAZEM	10 916,220
63 d.4. 1	D.04.03. 01	KNR AT-03 0202-02	. • Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 (lepiszcze pozostające 0,5-0,8kg/m2)	m ²		
			poz.61	m ²	10 916,220	
					RAZEM	10 916,220
64 d.4. 1	D.04.07. 01	KNR 2-31 0108-02	. • Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym	t		
			(15150 +2400*0,20)*4,3% * 0,10* 2,85<t/m3>	t	191,546	
					RAZEM	191,546
65 d.4. 1	D.04.07. 01	KNR 2-31 0110-01	. • PODBUDOWA zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16P	m ²		
			- grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m ²	10 972,260	
			(15150 +2400*0,20)*(70,2%)			
					RAZEM	10 972,260

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.4. 1	D.04.07. 01	KNR 2-31 0110-02	. . . . Podbudowa z mieszanki jw. - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - łączna grubość 5cm; poz.65	m ² m ²	 10 972,260	 RAZEM
						10 972,260
67 d.4. 1		KNR 2-31 1004-06	. . . • Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.68	m ² m ²	 15 534,000	 RAZEM
						15 534,000
68 d.4. 1	D.04.03. 01	KNR AT-03 0203-01	. . . • Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne, --> Slurry seal + Bitufor mesh - warstwa wzmacniająca wykonana jako siatka stalowa zatopiona w mieszance bit. na zomno - projektowana grubość warstwy 1 cm poz.70	m ² m ²	 15 534,000	 RAZEM
						15 534,000
69 d.4. 1	D.04.03. 01	KNR AT-03 0202-02	. . . • Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji do 0,5 kg/m ² (lepiszcze pozostające 0,1-0,3kg/m ² poz.68	m ² m ²	 15 534,000	 RAZEM
						15 534,000
70 d.4. 1	D.05.03. 05.W	KNR 2-31 0310-01	. . . • NAWIERZCHNIA z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - WARSTWA WIĄŻĄCA asfaltobeton - grubość po zagęszcz. 4 cm 15150 +2400*0,16	m ² m ²	 15 534,000	 RAZEM
						15 534,000
71 d.4. 1	D.05.03. 05.W	KNR 2-31 0310-02	. . . . Nawierzchnia z mieszanek jw. - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. -razem 5cm poz.70	m ² m ²	 15 534,000	 RAZEM
						15 534,000
72 d.4. 1	D.04.03. 01	KNR AT-03 0202-02	. . . • Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji do 0,5 kg/m ² (lepiszcze pozostające 0,1-0,3kg/m ² poz.74	m ² m ²	 15 150,000	 RAZEM
						15 150,000
73 d.4. 1	D.05.03. 13	kalk. własna	. . . . Aplikacja taśmy bitumicznej do uszczelnienia styków urządzeń i nawierzchni 7,1*2 + 2*2,4	m m	 19,000	 RAZEM
						19,000
74 d.4. 1	D.05.03. 05.WS	KNR 2-31 0310-05	. . . • Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna z mieszanki Ac11s- grubość po zagęszcz. 3 cm, 15150* 100%	m ² m ²	 15 150,000	 RAZEM
						15 150,000
75 d.4. 1	D.05.03. 13	KNR 2-31 0310-06	. . . . Nawierzchnia z mieszanki jw. - każdy dalszy 1 cm, łączna grubość 4cm po zagęszcz. poz.74	m ² m ²	 15 150,000	 RAZEM
						15 150,000
4.2			Nawierzchnia zjazdów różne (2)			
76 d.4. 2	D.04.01. 02	KNR 2-31 0103-02	. . . • Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV (ręcznie) <Powierzchnia nowych zj.>poz.77	m ² m ²	 387,000	 RAZEM
						387,000
77 d.4. 2	D.04.02. 01	KNR 2-31 0114-01	. . . • Warstwa podbudowy z kruszywa CBR=>25%, k10>=8 - warstwa ..o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.78	m ² m ²	 387,000	 RAZEM
						387,000
78 d.4. 2	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-05	. . . • PODBUDOWA ZASADNICZA z kruszywa 0/63, C50/30, CBR=>60% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.80+poz.81+poz.82	m ²	387,000	
					RAZEM	387,000
79 d.4. 2	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-06	. . . Podbudowa z kruszywa jw. - za każdy dalszy 1 cm; łączna grubość po zagęszczeniu 25 Krotność = 10 poz.78	m ²		
				m ²	387,000	
					RAZEM	387,000
80 d.4. 2	D.05.03. 23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	. • Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, na podsypce cementowo piaskowej gr 3cm, w-wa z kostki betonowej KOLORU CZERWONEGO - ZJAZDY NOWE 182-poz.81	m ²		
				m ²	152,000	
					RAZEM	152,000
81 d.4. 2	D.05.03. 23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	. • Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, na podsypce cementowo piaskowej gr 3cm, w-wa z kostki betonowej - MATERIAŁ Z ODZYSKU 30	m ²		
				m ²	30,000	
					RAZEM	30,000
82 d.4. 2	D.05.03. 23	KNR 2-31 0202-03 analogia	. • Nawierzchnia żwirowa - gorna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm 205	m ²		
				m ²	205,000	
					RAZEM	205,000
83 d.4. 2	D.05.03. 23	KNR 2-31 0202-04 analogia	. . . Nawierzchnia jw. - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - Redukcja do 5 cm Krotność = -3 poz.82	m ²		
				m ²	205,000	
					RAZEM	205,000
4.3 Nawierzchnia chodników (3)						
84 d.4. 3	D.04.01. 02	KNR 2-31 0103-02	. • Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV (ręcznie) <Powierzchnia nowych zj.>poz.85	m ²		
				m ²	790,000	
					RAZEM	790,000
85 d.4. 3	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-05	. • PODBUDOWA ZASADNICZA z kruszywa 0/63, C50/30, CBR=>60% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.87+poz.88+0	m ²		
				m ²	790,000	
					RAZEM	790,000
86 d.4. 3	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-06	. . . Podbudowa z kruszywa jw. - za każdy dalszy 1 cm; łączna grubość po zagęszczeniu 25 Krotność = 10 poz.85	m ²		
				m ²	790,000	
					RAZEM	790,000
87 d.4. 3	D.05.03. 23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	. • Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, na podsypce cementowo piaskowej gr 3cm, w-wa z kostki betonowej KOLORU CZERWONEGO - CHODNIKI NOWE 790-poz.88	m ²		
				m ²	738,000	
					RAZEM	738,000
88 d.4. 3	D.05.03. 23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	. • Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, na podsypce cementowo piaskowej gr 3cm, w-wa z kostki betonowej - MATERIAŁ Z ODZYSKU 52	m ²		
				m ²	52,000	
					RAZEM	52,000
4.4 Nawierzchnia poboczy z frezu						
89 d.4. 4	D.04.01. 02	KNR 2-31 0103-02	. • Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV (ręcznie) <Powierzchnia nowych zj.>poz.90	m ²		
				m ²	2 420,000	
					RAZEM	2 420,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.4. 4	D.04.04. 04	KNR 2-31 0114-05	. • PODBUDOWA ZASADNICZA z kruszywa 0/63, C50/30, CBR=>60% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.91+2200*0,10	m ² m ²	 2 420,000	 RAZEM 2 420,000
91 d.4. 4	D.05.02. 01	KNR 2-31 0202-03 analogia	. • Nawierzchnia żwirowa - gorna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm 2200	m ² m ²	 2 200,000	 RAZEM 2 200,000
92 d.4. 4	D.05.02. 01	KNR 2-31 0202-04 analogia	. . . Nawierzchnia jw. - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - Redukcja do 5 cm Krotność = -3 poz.91	m ² m ²	 2 200,000	 RAZEM 2 200,000
4.5 Nawierzchnia poboczy gruntowych						
93 d.4. 5	D.04.01. 02	KNR 2-31 0103-02	. • Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV (ręcznie) <Powierzchnia poboczy>poz.94/0,2	m ² m ²	 3 310,000	 RAZEM 3 310,000
94 d.4. 5	D.02.03. 01	KNR-W 2- 01 0227-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05	. • Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00, w tym koszt zakupu i dostarczenia gruntu przydatnego (wg PN-S-02205) do budowy nasypów - na górne warstwy nasypów w strefie przemarzania - współczynnik filtracji conajmniej k >= 10m/dobę. (1100+2210)*0,20	m ³ m ³	 662,000	 RAZEM 662,000
5 45233120 ELEMENTY ULIC -6						
95 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0403-03	. • KRAWĘŻNIKI BETONOWE 15x30cm [szczegół 1], wystające na +10cm i +12cm ponad nawierzchnię, ułożone na ławie betonowej metodą "na mokry beton"; 350-<PP>8*6	m m	 302,000	 RAZEM 302,000
96 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0402-04	. . . Ława pod krawężniki dogowe - betonowa z oporem pod krawężnik skrajny, <> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 poz.95*0,102	m ³ m ³	 30,804	 RAZEM 30,804
97 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0403-07	. . . Krawężniki betonowe jw. - dodatek za ustawienie na ławkach o promieniu do 10 m 30	m m	 30,000	 RAZEM 30,000
98 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0403-05	. • KRAWĘŻNIKI BETONOWE NAJAZDOWE 15x22cm [Szczegół 2], wtopione na 2 lub 3 cm ponad nawierzchnię, ułożone na ławie betonowej metodą "na mokry beton"; <PP> 8*6 <Przy zjazdach> (26*7) <(uwzględnione zakończenia)>	m m m	 48,000 182,000	 RAZEM 230,000
99 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0402-03	. . . Ława pod krawężniki betonowa zwykła <> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (poz.98)* 0,040	m ³ m ³	 9,200	 RAZEM 9,200
100 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0407-03	. • OBRZERZA BETONOWE 8x30cm ułożone na ławie betonowej 415+6*16	m m	 511,000	 RAZEM 511,000
101 d.5 01	D.08.01. 01	KNR 2-31 0402-03	. . . Ława pod krawężniki betonowa zwykła <> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 poz.100*0,0225	m ³ m ³	 11,498	 RAZEM 11,498

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	D.08.00. d.5 00	KNR 2-02 0356-01 analogia	• Belki podwalinowe, masa do 1t - zabudowa ścianek oporowych "L", elementy o dł. 1m 430 <1 element o dł. 1m>	elem elem	 430,000	
					RAZEM	430,000
103	D.08.01. d.5 01	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła <> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (poz.102)* 0,04	m³ m³	 17,200	
					RAZEM	17,200
6			ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
6.1		77314100 -5	_ Humusowanie i wykonanie trawników			
104	D.06.01. d.6. 01. 1	KNR 2-21 0218-05	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami w tym wykonanie robót na skarpach o nachyleniu do 1:2. Humus z odkładu. poz.106*0,20*35%	m³ m³	 483,000	
					RAZEM	483,000
105	D.06.01. d.6. 01. 1	KNR 2-21 0218-05	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami w tym wykonanie robót na skarpach o nachyleniu do 1:2. pozycja wraz z kosztem zakupu ziemi urodzajnej (Humusu) i dostarczenia jej na miejsce wbudowania. poz.106*0,20 *65%	m³ m³	 897,000	
					RAZEM	897,000
106	D.06.01. d.6. 01. 1	KNR 2-21 0401-01	• Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 2300*(1,5+1,5)	m² m²	 6 900,000	
					RAZEM	6 900,000
7			OZNAKOWANIE			
7.1		45233221 -4	_ Oznakowanie poziome			
107	D.07.01. d.7. 01 1	KNR 2-31 0706-06	• Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemoodporna, kolor biały 105	m² m²	 105,000	
					RAZEM	105,000
108	D.07.01. d.7. 01 1	KNR 2-31 0706-02	• Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemoodporna, kolor biały 610	m² m²	 610,000	
					RAZEM	610,000
109	D.07.01. d.7. 01 1	KNR 2-31 0706-03	• Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemoodporna, kolor biały 110	m² m²	 110,000	
					RAZEM	110,000
110	D.07.02. d.7. 01 1	kalk. własna	• Montaż punktowych elementów. odblaskowych w jezdni, PE-O aplikowane do jezdni na kleju bitumicznym. 78	szt szt	 78,000	
					RAZEM	78,000
7.2		45233290 -8	_ Oznakowanie pionowe			
111	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0702-02	• Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60(63) mm słupki o dł. 5,5m, Fundamen betonowy, beton C16/20 57	szt. szt.	 57,000	
					RAZEM	57,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0703-01	. • Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
113	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0703-02	. • Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - folia odbłaskowa II generacji 64	szt. szt.	 64,000	 64,000
					RAZEM	64,000
114	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0818-08	. • demontaż słupków do znaków wraz z kosztami odwozu i utylizacji materiału 49	szt. szt.	 49,000	 49,000
					RAZEM	49,000
115	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0703-03 z.o. 2.13. 9902-03	. • Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych wraz z Kosztami odwozu i utylizacji materiału 14+46	szt. szt.	 60,000	 60,000
					RAZEM	60,000
116	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0818-01	. • Rozebranie poręczy ochronnych rurowych 11	m m	 11,000	 11,000
					RAZEM	11,000
117	D.07.02. d.7. 01 2	KNR 2-31 0701-03 + kalk. własna	. • Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m 360	m m	 360,000	 360,000
					RAZEM	360,000
7.3		45233261-6	_ Znaki aktywne			
118	D.07.02. d.7. 01 3	kalk. własna	. • Aktywne przejście dla pieszych (podświetlane tarcze znaków D-6 oraz T-27 wraz z detekcjami pieszego po obu stronach jezdni oraz aktywnymi punktowymi elementami odbłaskowymi / świetlnymi wbudowanymi w jezdnię), zasilane solarne lub solarno wiatrowe; Podtrzymanie (autonomiczność) systemu co najmniej 48 godzin. 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
119	D.07.02. d.7. 01 3	kalk. własna	. • Tablica radarowa (o wymiarach conajmniej 60 x 80 x 15 cm) z wyświetlaczem treści, pokazującym aktualną prędkość na przemian z ustawioną grafiką (np.: ograniczenie prędkości, uśmiechnięta lub smutna buźka, lub wykrzyknik) lub inne zaprogramowane teksty w zależności od potrzeb użytkownika, dla różnych, ustawialnych przedziałów prędkości , zasilane solarne lub solarno wiatrowe; Podtrzymanie (autonomiczność) systemu co najmniej 48 godzin. 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000