

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Modernizacja drogi gminnej na działce nr 53 w miejscowości Mikłuszowice, Gm. Drwinia (nawierzchnia asfaltowa - ścieralna grub. 5cm)**

Nazwy i kody CPV: **45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania**

Adres obiektu budowlanego: **Działka nr: 53 obr. 0007 Mikłuszowice; Gmina Drwinia, pow. bocheński
obręb ewidencyjny Mikłuszowice [0007]; jednostka ewidencyjna: Drwinia [120103_2]**

Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA DRWINIA
32-709 Drwinia 57
tel. (12) 284 98 10
www.gmina@drwinia.pl**

Data opracowania przedmiaru robót: **2024-03-30**

Nazwa obiektu lub robót: **Droga gminna na dz. nr 53 w m. Mikłuszowice / roboty drogowe**

Nazwa jednostki opracowującej: **Pracownia Projektów Drogowych "PROJECT LINE"
Grajów 303
32-020 Wieliczka
tel. 602-367-296
e-mail: projectline@vp.pl**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty przygotowawcze
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
2	Roboty rozbiórkowe i ziemne
2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 6 cm
3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 6 cm
4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II (70%)
5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (30%)
3	Podbudowa
6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny. Podłoże należy doprowadzić do kategorii G1, charakteryzującego się wartością wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,00$ oraz wtórnym modulem zagęszczenia $E \geq 80$ MPa
7	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm: Analogia - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (frakcja 0/63mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm
8	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm: Analogia - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (frakcja 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm
4	Nawierzchnia bitumiczna grub. 5m
9	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadowa C60 B5 ZM, podbudowa tłuczniowa, zużycie emulsji 0,8 kg/m2
10	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe
11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t: Analogia - warstwa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego AC11S;
5	Zjazdy i pobocza z kruszywa
12	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny
13	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 15 cm: Analogia: dolna warstwa nawierzchni poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/63mm
14	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10 cm: Analogia: nawierzchnia poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/31,5mm

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Modernizacja drogi gminnej na działce nr 53 w miejscowości Mikluszowice, Gm. Drwinia (nawierzchnia asfaltowa - ścieralna grub. 5cm)		
1	Element	Roboty przygotowawcze		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
	Obliczenie:			
	modernizacja drogi w km 0+000 - 0+173	173/1000	0,17	
		RAZEM:	0,17	km 0,170
2	Element	Roboty rozbiórkowe i ziemne		
2	KNNR 5/721/1 KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 6'cm		
	Obliczenie:			
	odcięcie nawierzchni asfaltowej na włączeniu w km 0+000	10	10,00	
		RAZEM:	10,00	m 10,00
3	KNR 231/803/3 KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 6'cm		
	Obliczenie:			
		6,0*0,30	1,80	
		RAZEM:	1,80	m2 1,80
4	KNNR 1/202/7 (2) KNNR 1/208/2 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3'km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II (70%)		
	Obliczenie:			
	roboty ziemne w gruncie kat I-II (70%) z odwozem urobku do 3 km: korytowanie istn. podłoża na głęb. do 35cm			
	w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0*0,35*70%	16,91	
	w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2*0,35*70%	22,54	
	w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75*0,35*70%	68,72	
	w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0*0,35*70%	11,76	
	mijanka tłuczniowa w km 0+047 - 0+060	13*2,50*0,25*70%	5,69	
		RAZEM:	125,62	m3 125,62
5	KNNR 1/202/8 (2) KNNR 1/208/2 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3'km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (30%)		
	Obliczenie:			
	roboty ziemne w gruncie kat III-IV (30%) z odwozem urobku do 1 km: korytowanie istn. podłoża na głęb. grub. do 35cm			
	w km 0+000 - 0+008	((10+6,50)/2*(5,9+4,7)/2+6,50*2,25*0,5)*0,10	5,10	
	w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0*0,35*30%	7,25	
	w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2*0,35*30%	9,66	
	w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75*0,35*30%	29,45	
	w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0*0,35*30%	5,04	
	mijanka tłuczniowa w km 0+047 - 0+060	13*2,50*0,25*30%	2,44	
		RAZEM:	58,94	m3 58,94
3	Element	Podbudowa		
6	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec vibracyjny. Podłoże należy doprowadzić do kategorii G1, charakteryzującego się wartością wskaźnika zagęszczenia Is≥1,00 oraz wtórnym modulem zagęszczenia E≥80 MPa		
	Obliczenie:			
	Konstrukcja nawierzchni jezdni i mijanki winna być wykonana na podłożu sprowadzonym do kategorii G1, charakteryzującym się wartością wskaźnika zagęszczenia Is≥1,00 oraz wtórnym modulem zagęszczenia E≥80 MPa. Istn. podłoże musi charakteryzować moduł odkształcenia E≥25MPa. W przypadku występowania podłoża o E<25MPa należy rozważyć rozwiązania wg punktu 9.37 KTKNPiP			
	w km 0+000 - 0+008	(10+6,50)/2*(5,9+4,7)/2+6,50*2,25*0,5	51,04	
	w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0	69,00	
	w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2	92,00	
	w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75	280,50	
	w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0	48,00	
		RAZEM:	540,54	m2 540,54

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20'cm: Analogia - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (frakcja 0/63mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm		
		Obliczenie:		
		dolna warstwa podbudowy grub. 20cm z kruszywa łamanego 0-63mm		
		w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0	69,00
		w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2	92,00
		w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75	280,50
		w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0	48,00
		RAZEM:	489,50	m2 489,50
8	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15'cm: Analogia - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (frakcja 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm		
		Obliczenie:		
		górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm; grub. 10cm		
		w km 0+000 - 0+008	(10+6,50)/2*(5,9+4,7)/2+6,50*2,25*0,5	51,04
		w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0	69,00
		w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2	92,00
		w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75	280,50
		w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0	48,00
		RAZEM:	540,54	m2 540,54
4	Element	Nawierzchnia bitumiczna grub. 5m		
9	AT 3/202/1	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową szybkozestwardniającą C60 B5 ZM, podbudowa tłuczniowa, zużycie emulsji 0,8'kg/m2		
		Obliczenie:		
		skropienie podbudowy tłuczniowej		
		w km 0+000 - 0+008	(10+6,50)/2*(5,9+4,7)/2+6,50*2,25*0,5	51,04
		w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0	69,00
		w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2	92,00
		w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75	280,50
		w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0	48,00
		RAZEM:	540,54	m2 540,54
10	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe	szt	1,00
11	KNNR 6/309/2 (2) KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowa, samochód 5-10't: Analogia - warstwa ścierna grub. 5 cm z betonu asfaltowego AC11S;		
		Obliczenie:		
		warstwa ścierna grub. 5cm z betonu asfaltowego AC1S		
		w km 0+000 - 0+008	(10+6,50)/2*(5,9+4,7)/2+6,50*2,25*0,5	51,04
		w km 0+008 - 0+031	(31-8)*3,0	69,00
		w km 0+031 - 0+063	(63-31)*(3,0+2,75)/2	92,00
		w km 0+063 - 0+165	(165-63)*2,75	280,50
		w km 0+0165 - 0+173	(8,50+3,50)/2*8,0	48,00
		RAZEM:	540,54	m2 540,54
5	Element	Zjazdy i pobocza z kruszywa		
12	KNNR 6/103/3 (2)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny		
		Obliczenie:		
		pobocza z kruszywa łamanego	(5,5+4,0+4,5*2)*1,50	27,75
		mijanka tłuczniowa w km 0+047 - 0+060	13*2,50	32,50
		RAZEM:	60,25	m2 60,25
13	KNNR 6/204/2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 15'cm: Analogia: dolna warstwa nawierzchni poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/63mm		
		Obliczenie:		
		mijanka tłuczniowa w km 0+047 - 0+060	13*2,50	32,50
		RAZEM:	32,50	m2 32,50
14	KNNR 6/204/5	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10'cm: Analogia: nawierzchnia poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/31,5mm		
		Obliczenie:		
		mijanka tłuczniowa w km 0+047 - 0+060	13*2,50	32,50
		pobocza z kruszywa 0/31,5mm	(2*173-18,50)*0,25	81,88
		RAZEM:	114,38	m2 114,38

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	2,856
2.	Betoniarze grupa III	r-g	1,428
3.	Robocizna	r-g	1,35135
4.	Robotnicy	r-g	119,69561
5.	Robotnicy grupa II	r-g	1,4609

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,093
2.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0053
3.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,0109
4.	Emulsja asfaltowa drogowa szybkorozpadowa C60 B5 ZM (0,8kg/m2)	kg	432,432
5.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,058
6.	Kliniec kamienny, 4-31,5 mm	t	2,8595
7.	Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0-31,5 mm	t	196,14028
8.	Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0-63 mm	t	219,183
9.	Masa mineralno-asfaltowa do warstwy ścieralnej AC11S wg WT 2 z 2014r.	t	68,91885
10.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	10,09739
11.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	0,0094
12.	Słupki drewniane iglaste Fi`70`mm	m3	0,0187
13.	Woda z rurociągów	m3	22,38703

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	7,0921
2.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,634
3.	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	5,07027
4.	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	6,3825
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,255
6.	Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	48,09366
7.	Skrapiarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)	m-g	0,54054
8.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	0,32472
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	2,40316
10.	Środek transportowy	m-g	0,095
11.	Walec statyczny samojezdny 8 t (1)	m-g	0,24703
12.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	47,09966
13.	Walec statyczny samojezdny 15`t (1)	m-g	3,04251
14.	Walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t (1)	m-g	5,07027
15.	Walec wibracyjny samojezdny 2,50 t (1)	m-g	2,21621