

Przedmiar robót

Obiekt	Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.
Rodzaj robót	Remontowe i naprawcze
Branża	Drogowa
Kod CPV	45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg
Lokalizacja	Teren Miasta i Gminy Łasin
Inwestor	Miasto i Gmina Łasin ul.Radzyńska 2 86-320 Łasin

Spis treści

1. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu	3
2. Przedmiar robót	4
3. Kalkulacja uproszczona	6
4. Tabela elementów	8
5. Tabela elementów szczegółowa	9
6. Zestawienie robocizny	10
7. Zestawienie materiałów	11
8. Zestawienie sprzętu	12

Charakterystyka obiektu

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Zakres czynności do wykonania w ramach robót:**1. Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych .**

Wycięcie uszkodzonej nawierzchni w taki sposób, aby krawędzie łaty miały regularny kształt – możliwie prostopadły i obejmowały powierzchnię niezbędną do rozbiórki.

Oczyszczenie podciętych wyłomów poprzez wybranie odciętego materiału asfaltowego. Materiał z rozbiórki należy składować na poboczu w sposób nie kolidujący z ruchem pojazdów i pieszych.

Przesmarowanie naprawianego miejsca rozgrzaną emulsją asfaltową a w szczególności dociętych krawędzi wyłomu oraz krawędzi urządzeń, jeśli takie wystąpią w obrębie wyłomu. Naprawiane miejsce, przed przesmarowaniem emulsją powinno być wysuszone.

Wypełnienie przygotowanego wyłomu jednowarstwowo masą asfaltu lanego do grubości 5cm. Jeśli wystąpi konieczność wykonania uzupełnienia większą grubością masy, asfalt należy układać w dwóch warstwach, przy czym druga warstwa może być układana tylko

po wystygnięciu i ustabilizowaniu się warstwy pierwszej. Nie wolno układać asfaltu lanego jeśli temperatura podłoża jest niższa od -3°C, podłoże jest mokre lub mieszanka asfaltowa niedogrzana.

Układana masa musi wystawać ponad nawierzchnię asfaltu istniejącego tak, aby po zagęszczeniu dopasowanie nawierzchni istniejącej i wykonywanej było precyzyjne (uzyskanie ciągłości nawierzchni bez zagłębień lub wzniesień w miejscu dokonanej naprawy). Nie wolno doprowadzić do sytuacji, aby wykonywana nawierzchnia była nalewana

na istniejącą nawierzchnię (łączenie starej i nowej nawierzchni tylko na „styk docinany”).

Zalanie emulsją asfaltową styku (styk - stara i nowa nawierzchnia) oraz posypanie piaskiem i zatarcie całej powierzchni łaty.

Staranne zebranie wszelkich resztek rozebranej nawierzchni, materiałów budowlanych używanych przy dokonywaniu naprawy i wywiezienie własnym środkiem transportu w celu utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Średnia grubość załatanego ubytku - 6 cm.

Roboty należy przygotować i prowadzić zgodnie z przepisami bhp i ppoż

2. Nakładka na istniejącą nawierzchnię bitumiczną.

Droga gminna o długości 290 m, łącząca drogi powiatowe, jest drogą wewnętrzną o nawierzchni asfaltowej, której powierzchnia posiada liczne ubytki oraz spękania w postaci siatki. Położona jest w miejscowości Wydrzno na dz. nr 113/30

Prace polegać będą na wykonaniu koryta po obu stronach jezdni o szerokości 0,6 m i głębokości 20 cm dla wykonania poboczy utwardzonych z tłucznia gr. 15 cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm.

Nawierzchnię asfaltową należy oczyścić oraz wykonać warstwy profilujące z masy bitumicznej dla wykonania korekty spadków i wyrównania zagłębień. Po skropieniu asfaltem istniejącej nawierzchni należy wykonać dywanik asfaltowy z masy AC 11S gr. 5 cm po zagęszczeniu i średniej szerokości 4,5 m. Przy połączeniu nawierzchni z nawierzchnią dróg powiatowych należy wykonać wcinkę na szerokości 2 m dla łagodnego ich połączenia. Przed wykonaniem robót nawierzchniowych należy wykonać odwodnienie liniowe na szerokości 5,0 m z włączeniem go do koryta odpływowego istniejącego, które należy dodatkowo obrukować. Istniejące zjazdy o powierzchni 30 m² i 28 m² wykonać o nawierzchni asfaltowej w obrębie pasa drogowego.

W przypadku obrukowania poboczy należy je wykonać w dwóch odcinkach 43m i 14m z brukowca na szerokości 0,6 m tworząc ściek do odwodnienia liniowego i istniejącego koryta. Na załączonym PZT oznaczono miejsce wykonania nakładki, zjazdów, poboczy, obrukowań i odwodnienia liniowego.

Roboty należy przygotować i prowadzić zgodnie z przepisami bhp i ppoż.

Przedmiar

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych				
1	KNR 2-31 1106/01	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszaną mineralno-asfaltową, grysową zamkniętą Średnia grubość ubytku 6 cm 200*0,06*2,2 Ciężar objętościowy masy po zagęszczeniu 2,2 t/m3 Ilość metrów ubytków przyjęta do wykonania 200 m2	t	26,4
		razem	t	26,4
2	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 200*0,06	m3	12
		razem	m3	12
Wykonanie nakładki na istniejącą nawierzchnię w m. Wydrzno.				
3	KNR 2-31 0102/01	Koryta o głębokości 10cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II-IV Wydrzno pobocza 290*0,6*2 wjazdy 30+28	m2 m2	348 58
		razem	m2	406
4	KNR 2-31 0102/02	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II-IV - za każde dalsze 5cm ponad 10cm KROTNOŚĆ 2 R=2 M=2 S=2 Wydrzno pobocza 290*0,6*2 wjazdy 30+28	m2 m2	348 58
		razem	m2	406
5	KNR 4-01 0108/07	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV 290*0,2+58*0,2	m3	69,6
		razem	m3	69,6
6	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV Wydrzno pobocza 290*0,6*2 wjazdy 30+28	m2 m2	348 58
		razem	m2	406
7	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie Wydrzno pobocza 290*0,6*2+58*0,2	m2	359,6
		razem	m2	359,6
8	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm Wydrzno pobocza+zjazdy 290*0,6*2+58*0,2 obrukowania ścieków w poboczu -58*0,6	m2 m2	359,6 -34,8
		razem	m2	324,8
9	KNR AT-03 0102/02	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 15*2+5*2	m2	40
		razem	m2	40
10	KNR 2-31 0803/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dla zamontowania odwodnienia liniowego	m2	1
11	KNR 2-31 0804/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie o grubości 15cm - jw	m2	1
12	KNR 2-31 0804/02	Rozebranie ręczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie - za każdy dalszy 1cm ponad 15cm grubości podbudowy - jw R=2 M=2 S=2	m2	1
13	KNR 2-31 0606/04	Ścieki z elementów betonowych o grubości 20cm na podsypce cementowo-piaskowej - modyfikacja. Betonowe odwodnienie liniowe D400 H210 DN100 z rusztem żeliwnym	m	5
14	KNR 2-31 0609/02	Ścieki uliczne z brukowca na podsypce cementowo-piaskowej Wydrzno pobocze + koryto (43+14)*0,6+12	m2	46,2
		razem	m2	46,2

Przedmiar

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	KSNR 6 1005/06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu		
		Wydrzno 266*4,5+180	m2	1.377
		razem	m2	1.377
16	KNR 2-31 1107/02	Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką asfaltu lanego, grysową	t	10
17	KNNR 6 1005/07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych		
		Wydrzno 266*4,5+180	m2	1.377
		razem	m2	1.377
18	KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm		
		Wydrzno 266*4,5+180+58	m2	1.435
		razem	m2	1.435
19	KNR 2-31 0310/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu - krotność 2 R=2 M=2 S=2		
		Wydrzno 266*4,5+180+58	m2	1.435
		razem	m2	1.435

Kosztorys

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych				
1	KNR 2-31 1106/01	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową, grysową zamkniętą Średnia grubość ubytku 6 cm $200*0,06*2,2 = 26,4$ Ciężar objętościowy masy po zagęszczeniu 2,2 t/m3 Ilość metrów ubytków przyjęta do wykonania 200 m2	t	26,4		
2	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km $200*0,06 = 12$	m3	12		
		Wykonanie nakładki na istniejącą nawierzchnię w m. Wydrzno.				
3	KNR 2-31 0102/01	Koryta o głębokości 10cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II-IV Wydrzno pobocza $290*0,6*2 = 348$ wjazdy $30+28 = 58$	m2	406		
4	KNR 2-31 0102/02	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II-IV - za każde dalsze 5cm ponad 10cm KROTNOŚĆ 2 Wydrzno pobocza $290*0,6*2 = 348$ wjazdy $30+28 = 58$	m2	406		
5	KNR 4-01 0108/07	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV $290*0,2+58*0,2 = 69,6$	m3	69,6		
6	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV Wydrzno pobocza $290*0,6*2 = 348$ wjazdy $30+28 = 58$	m2	406		
7	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie Wydrzno pobocza $290*0,6*2+58*0,2 = 359,6$	m2	359,6		
8	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm Wydrzno pobocza+zjazdy $290*0,6*2+58*0,2 = 359,6$ obrukowania ścieków w poboczu $-58*0,6 = -34,8$	m2	324,8		
9	KNR AT-03 0102/02	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $15*2+5*2 = 40$	m2	40		
10	KNR 2-31 0803/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dla zamontowania odwodnienia liniowego	m2	1		
11	KNR 2-31 0804/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie o grubości 15cm - jw	m2	1		
12	KNR 2-31 0804/02	Rozebranie ręczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie - za każdy dalszy 1cm ponad 15cm grubości podbudowy - jw	m2	1		
13	KNR 2-31 0606/04	Ścieki z elementów betonowych o grubości 20cm na podsypce cementowo-piaskowej - modyfikacja. Betonowe odwodnienie liniowe D400 H210 DN100 z rusztem żeliwnym	m	5		
14	KNR 2-31 0609/02	Ścieki uliczne z brukowca na podsypce cementowo-piaskowej Wydrzno pobocze + koryto $(43+14)*0,6+12 = 46,2$	m2	46,2		
15	KSNR 6 1005/06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu Wydrzno $266*4,5+180 = 1.377$	m2	1.377		
16	KNR 2-31 1107/02	Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką asfaltu lanego, grysową	t	10		
17	KNNR 6 1005/07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych Wydrzno $266*4,5+180 = 1.377$	m2	1.377		

Kosztorys

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
18	KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm Wydrzno 266*4,5+180+58 = 1.435	m2	1.435		
19	KNR 2-31 0310/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu - krotność 2 Wydrzno 266*4,5+180+58 = 1.435	m2	1.435		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Tabela elementów

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Opis	Wartość
	Remont częściowy nawierzchni asfaltowych	
	Wykonanie nakładki na istniejącą nawierzchnię w m. Wydrzno.	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Tabela elementów

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	Remont częściowy nawierzchni asfaltowych							
	Wykonanie nakładki na istniejącą nawierzchnię w m. Wydrzno.							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie robocizny

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	351,587		
2	Bituminiarze gr.III	r-g	193,091		
3	Brukarze gr.III	r-g	23,966		
4	Robocizna (ATH 31)	r-g	10,465		
5	Robocizna (ATH 75)	r-g	0,36		
6	Robotnicy	r-g	7,987		
7	Robotnicy gr.I	r-g	222,587		
8	Robotnicy gr.II	r-g	350,961		
		Razem	1.161,004		

Zestawienie materiałów

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Asfalt drogowy	kg	1.758,27		
2	Betonowe odwodnienie liniowe D400 H210 DN100 z rusztem żeliwnym	szt	5		
3	Brukowiec	t	16,17		
4	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	3,722		
5	Kliniec kamienny	t	1,635		
6	Mieszanka asfaltu lanego grysowa	t	10,3		
7	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	27,192		
8	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta do warstwy ścieralnej	t	182,963		
9	Olej (paliwo technologiczne)	dm3	24,786		
10	Piasek	m3	51,584		
11	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	103,351		
12	Woda	m3	20,726		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Ulice i drogi gminne o nawierzchni bitumicznej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,341		
2	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	13,8		
3	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	16,799		
4	Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	0,176		
5	Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1800dm3	m-g	13,8		
6	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	13,633		
7	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,877		
8	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	65,856		
9	Samochód samowyladowczy 10-15 t	m-g	0,64		
10	Skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	16,799		
11	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2,341		
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	26,203		
13	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	13,633		
14	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	22,363		
	Razem		209,261		