

**PRZEBUDOWA DROGI
NOWY NART - POGORZAŁKA**
nr ewidencyjny działki 225, 188, 295
w km 1 + 402,00 ÷ 2 + 400,00
w miejscowości NOWY NART

DRÓG-PROJEKT
Marek Molter
37-500 Jarosław os. Włajka Polskiego 1/17
Nip 882-123-08-63
Tel 016 6215005 Kom 697339050

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE ROBÓT

Lp.	POZYCJA KATAŁO. Kod OST	WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTÓW I OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT	JEDN.	IŁOŚĆ JEDNOST.
1	2	3	4	5
1.0.		1.0. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1.	KNNR 00-01-0111-0100 D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym 1 + 402,00 do km 2 + 400,00 = <u>998,00 m</u> RAZEM; 998,00 = 998,00 m	km	0,998
2.0.		2.0. PODBUDOWA od km 1 + 402,00 do km 2 + 400,00		
2.1.	KNNR 00-06-0103-0300 D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie istniejącej podbudowy tłuczniowej <u>od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50</u> <u>od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50</u> = 788,50 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 788,50 = 2917,45 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokraglenie wewnętrzne $R = 10,00 \text{ m}$ $[(10,00 \times 10,00) - (3,14 \times 10,00 \times 10,00 \times 0,25)] = 21,50 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00</u> <u>od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00</u> = 76,50 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 76,50 = 283,05 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00</u> <u>od km 2 + 363,00 do km 2 + 283,00</u> = 20,00 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 20,00 = 74,00 \text{ m}^2$ $2917,45 + 21,50 + 283,05 + 74,00 = 3296,00 \text{ m}^2$ RAZEM; 3296,00 = 3296,00 m²	m ²	3296,0
2.2.	KNNR 00-06-0101-0300 D.04.01.01	Wykonanie mechaniczne koryta wraz z zagęszczeniem na całej jezdni. Głębokość koryta 35 cm grunt kat. III <u>od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50</u> <u>od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50</u> = 28,00 mb szerokość koryta; 3,70 m $3,70 \times 28,00 = 103,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 203,50 <u>droga boczna:</u> $3,70 \times 6,00 = 22,20 \text{ m}^2$ <u>wyokraglenie:</u> $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00</u> <u>od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00</u> = 68,00 mb szerokość koryta; 3,70 m $3,70 \times 68,00 = 251,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokraglenie wewnętrzne $R = 8,00 \text{ m}$ $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00</u> <u>od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00</u> = 15,00 mb zmiana szerokości koryta; 3,70 m ÷ 5,20 $(3,70 + 5,20) \times 0,5 \times 15,00 = 66,75 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00</u> <u>od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00</u> = 2,00 mb szerokość koryta; 5,20 m $5,20 \times 2,00 = 10,40 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokraglenie $R = 6,00 \text{ m}$ $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $103,60 + 22,20 + 15,48 + 251,60 + 13,76 + 66,75 + 10,40 + 7,74 = 491,53 \text{ m}^2$ RAZEM; 491,53 = 491,53 m²	m ²	491,5
2.3.	KNNR 00-06-0104-0310 D.04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej mechanicznie z piasku. Warstwa grubości 15 cm po zagęszczeniu. <u>od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50</u> <u>od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50</u> = 28,00 mb		

1	2	3	4	5
2.3.	KNNR 00-06-0104-0310 D.04.02.01	<p>szerokość warstwy odsączającej; 3,70 m $3,70 \times 28,00 = 103,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 203,50 droga boczna: $3,70 \times 6,00 = 22,20 \text{ m}^2$ wyokraglenie: $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 = 68,00 mb szerokość warstwy odsączającej; 3,70 m $3,70 \times 68,00 = 251,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokraglenie wewnętrzne R = 8,00 m $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 = 15,00 mb zmiana warstwy odsączającej; 3,70 m ÷ 5,20 $(3,70 + 5,20) \times 0,5 \times 15,00 = 66,75 \text{ m}^2$ od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 = 2,00 mb szerokość warstwy odsączającej; 5,20 m $5,20 \times 2,00 = 10,40 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokraglenie R = 6,00 m $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $103,60 + 22,20 + 15,48 + 251,60 + 13,76 + 66,75 + 10,40 + 7,74 =$ 491,53 m² RAZEM; 491,53 = 491,53 m²</p>	m ²	491,5
2.4.	KNNR 00-06-0113-0100 D.04.04.04	<p>Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 63 mm – warstwa dolna grubości 15 cm po zagęszczeniu na poszerzeniu, od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 = 28,00 mb szerokość warstwy podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 28,00 = 103,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 203,50 droga boczna: $3,70 \times 6,00 = 22,20 \text{ m}^2$ wyokraglenie: $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 = 68,00 mb szerokość warstwy podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 68,00 = 251,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokraglenie wewnętrzne R = 8,00 m $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 = 15,00 mb zmiana warstwy podbudowy; 3,70 m ÷ 5,20 $(3,70 + 5,20) \times 0,5 \times 15,00 = 66,75 \text{ m}^2$ od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 = 2,00 mb szerokość warstwy odsączającej; 5,20 m $5,20 \times 2,00 = 10,40 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokraglenie R = 6,00 m $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $103,60 + 22,20 + 15,48 + 251,60 + 13,76 + 66,75 + 10,40 + 7,74 =$ 491,53 m² RAZEM; 491,53 = 491,53 m²</p>	m ²	491,5
2.5.	KNNR 00-06-0107-0100 D.04.08.04	<p>Wyrównanie istniejącej podbudowy (zaklinowanie) tłucznem kamiennym, grubość średnia warstwy 4 cm. od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 = 788,50 mb szerokość wyrównania (zaklinowania) podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 788,50 = 2917,45 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokraglenie wewnętrzne R = 10,00 m $[(10,00 \times 10,00) - (3,14 \times 10,00 \times 10,00 \times 0,25)] = 21,50 \text{ m}^2$ od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00</p>		

1	2	3	4	5
2.5.	KNNR 00-06-0107-0100 D.04.08.04	<p>od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00 = 76,50 mb szerokość wyrównania (zaklinowania) podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 76,50 = 283,05 \text{ m}^2$ od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 od km 2 + 363,00 do km 2 + 283,00 = 20,00 mb szerokość wyrównania (zaklinowania) podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 20,00 = 74,00 \text{ m}^2$ $2917,45 + 21,50 + 283,05 + 74,00 = 3296,00 \text{ m}^2$ RAZEM powierzchnia; 3296,00 = 3296,00 m² OBJĘTOŚĆ TŁUCZNI: 3296,00 x 0,04 = 131,84 m³</p>	m ³	131,8
2.6.	KNNR 00-06-0113-0400 D.04.04.04	<p>Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 31 mm – warstwa górna grubości 8 cm po zagęszczeniu, od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 = 788,50 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 788,50 = 2917,45 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokraglenie wewnętrzne R = 10,00 m $[(10,00 \times 10,00) - (3,14 \times 10,00 \times 10,00 \times 0,25)] = 21,50 \text{ m}^2$ od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 = 28,00 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 28,00 = 103,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 203,50 droga boczna; $3,70 \times 6,00 = 22,20 \text{ m}^2$ wyokraglenie: $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00 od km 2 + 375,50 do km 2 + 452,00 = 76,50 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 76,50 = 283,05 \text{ m}^2$ od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 = 68,00 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 68,00 = 251,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokraglenie wewnętrzne R = 8,00 m $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 = 20,00 mb szerokość podbudowy; 3,70 m $3,70 \times 20,00 = 74,00 \text{ m}^2$ od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 = 15,00 mb zmiana szerokości podbudowy; 3,70 m ÷ 5,20 $(3,70 + 5,20) \times 0,5 \times 15,00 = 66,75 \text{ m}^2$ od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 = 2,00 mb szerokość podbudowy; 5,20 m $5,20 \times 2,00 = 10,40 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokraglenie R = 6,00 m $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $2917,45 + 21,50 + 103,60 + 22,20 + 15,48 + 283,05 + 251,60 + 13,76 + 74,00 + 66,75 + 10,40 + 7,74 = 3787,53 \text{ m}^2$ RAZEM; 3787,53 = 3787,53 m²</p>	m ²	3787,5
2.7.	KNNR 00-06-0308-0101 D.04.07.01	<p>Wykonanie nawierzchni z asfaltobetonu warstwa wiążąca grubości 4 cm po zagęszczeniu. od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 = 788,50 mb szerokość warstwy wiążącej; 3,60 m $3,60 \times 788,50 = 2838,60 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokraglenie wewnętrzne R = 10,00 m $[(10,00 \times 10,00) - (3,14 \times 10,00 \times 10,00 \times 0,25)] = 21,50 \text{ m}^2$ od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 = 28,00 mb szerokość warstwy wiążącej; 3,60 m $3,60 \times 28,00 = 100,80 \text{ m}^2$</p>		

1	2	3	4	5
2.7.	KNNR 00-06-0308-0101 D.04.07.01	<p>skrzyżowanie km 2 + 203,50 droga boczna: $3,60 \times 6,00 = 21,60 \text{ m}^2$ wyokrąglenie: $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00 od km 2 + 375,50 do km 2 + 452,00 = 76,50 mb szerokość warstwy wiążącej; 3,60 m $3,60 \times 76,50 = 275,40 \text{ m}^2$ od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 = 68,00 mb szerokość warstwy wiążącej; 3,60 m $3,60 \times 68,00 = 244,80 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokrąglenie wewnętrzne R = 8,00 m $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 = 20,00 mb szerokość warstwy wiążącej; 3,60 m $3,60 \times 20,00 = 72,00 \text{ m}^2$ od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00 = 15,00 mb zmiana szerokości warstwy wiążącej; 3,60 m ÷ 5,10 m $(3,60 + 5,10) \times 0,5 \times 15,00 = 65,25 \text{ m}^2$ od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00 = 2,00 mb szerokość warstwy wiążącej; 5,10 m $5,10 \times 2,00 = 10,20 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokrąglenie R = 6,00 m $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $2838,60 + 21,50 + 100,80 + 21,60 + 15,48 + 275,40 + 244,80 + 13,76 + 72,00 + 65,25 + 10,20 + 7,74 = 3687,13 \text{ m}^2$ RAZEM: 3787,53 = 3687,13 m²</p>	m ²	3687,1
2.8.	KNNR 00-06-1005-0700 D.04.03.01	<p>Skropienie podbudowy asfaltem w ilości 0,5 kg/m² Obmiar pozycja 2,7 = 3687,13 m² RAZEM: 3687,13 = 3687,13 m²</p>	m ²	3687,1
3.0.		3.0. NAWIERZCHNIA od km 1 + 402,00 do km 2 + 400,00		
3.1.	KNNR 00-06-0309-0200 D.05.03.05	<p>Wykonanie nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej grysowej warstwa ścieralna grubości 4 cm po zagęszczeniu. od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50 = 788,50 mb szerokość warstwy ścieralnej; 3,50 m $3,50 \times 788,50 = 2759,75 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokrąglenie wewnętrzne R = 10,00 m $[(10,00 \times 10,00) - (3,14 \times 10,00 \times 10,00 \times 0,25)] = 21,50 \text{ m}^2$ od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 od km 2 + 190,50 do km 2 + 218,50 = 28,00 mb szerokość warstwy ścieralnej; 3,50 m $3,50 \times 28,00 = 98,00 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 203,50 droga boczna: $3,50 \times 6,00 = 21,00 \text{ m}^2$ wyokrąglenie: $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] \times 2 = 15,48 \text{ m}^2$ od km 2 + 218,50 do km 2 + 295,00 od km 2 + 375,50 do km 2 + 452,00 = 76,50 mb szerokość warstwy ścieralnej; 3,50 m $3,50 \times 76,50 = 267,75 \text{ m}^2$ od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 od km 2 + 295,00 do km 2 + 363,00 = 68,00 mb szerokość warstwy ścieralnej; 3,50 m $3,50 \times 68,00 = 238,00 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 320,00 wyokrąglenie wewnętrzne R = 8,00 m $[(8,00 \times 8,00) - (3,14 \times 8,00 \times 8,00 \times 0,25)] = 13,76 \text{ m}^2$ od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 od km 2 + 363,00 do km 2 + 383,00 = 20,00 mb szerokość warstwy ścieralnej; 3,50 m</p>		

1	2	3	4	5
3.1.	KNNR 00-06-0309-0200 D.05.03.05	$3,50 \times 20,00 = 70,00 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00</u> $\text{od km 2 + 383,00 do km 2 + 398,00} = 15,00 \text{ mb}$ zmiana szerokości warstwy ścieralnej; $3,50 \text{ m} \div 5,00 \text{ m}$ $(3,50 + 5,00) \times 0,5 \times 15,00 = 63,75 \text{ m}^2$ <u>od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00</u> $\text{od km 2 + 398,00 do km 2 + 400,00} = 2,00 \text{ mb}$ szerokość warstwy ścieralnej; $5,00 \text{ m}$ $5,00 \times 2,00 = 10,00 \text{ m}^2$ skrzyżowanie km 2 + 400,00 wyokrąglenie $R = 6,00 \text{ m}$ $[(6,00 \times 6,00) - (3,14 \times 6,00 \times 6,00 \times 0,25)] = 7,74 \text{ m}^2$ $2759,75 + 21,50 + 98,00 + 21,00 + 15,48 + 267,75 + 238,00 + 13,76 + 70,00 + 63,75 + 10,00 + 7,74 = 3586,73 \text{ m}^2$ RAZEM; $3586,73 = 3586,73 \text{ m}^2$	m^2	3586,7
4.0.		4.0. POBOCZA - GRUNTOWE		
4.1.	KNNR 00-01-0502-0200 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach (ziemia pochodząca z wykonania koryta) z transportem na odległość do 1 km w celu uzupełnienia poboczy. Grunt I – III kat. Obmiar pozycja 2.2. = $491,53 \text{ m}^2$ – koryto głębokości 35 cm $491,53 \times 0,35 = 172,04 \text{ m}^3$ RAZEM; $172,04 = 172,04 \text{ m}^3$	m^3	172,0
4.2.	KNNR 00-01-0202-0200 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonane koparkami (DOKOP) z transportem urobku na odległość 1 km. Grunt kategorii III ilość brakującej ziemi: Pozycja 4.3. – pozycja 4.1. $211,23 - 172,04 = 39,19 \text{ m}^3$ RAZEM; $39,19 = 39,19 \text{ m}^3$	m^3	39,2
4.3.	KNNR 00-01-0311-200 D.02.03.01	Ręczne formowanie (uzupełnienie i wykonanie poboczy) z ziemi pozyskanej z wykonania wykopu koryta i DOKOPU. Grunt kategorii III <u>od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50</u> $\text{od km 1 + 402,00 do km 2 + 190,50} = 788,50 \text{ mb}$ szerokość pobocza 0,75 m – warstwa uzupełnienia 0,14 m (strona lewa + prawa) $(0,75 \times 788,50 \times 0,14) \times 2 = 165,58 \text{ m}^3$ skrzyżowanie km 1 + 911,49 wyokrąglenie wewnętrzne $R = 10,00 \text{ m}$ szerokość pobocza 0,75 m – warstwa uzupełnienia 0,14 $(2 \times 3,14 \times 10,00 \times 0,25) \times 0,75 \times 0,14 = 1,65 \text{ m}^3$ <u>od km 2 + 190,50 do km 2 + 295,00</u> $\text{od km 2 + 190,50 do km 2 + 295,00} = 104,50 \text{ mb}$ szerokość pobocza 0,75 m – warstwa uzupełnienia 0,14 m (strona lewa + prawa) $(0,75 \times 104,50 \times 0,14) \times 2 = 21,95 \text{ m}^3$ <u>od km 2 + 295,00 do km 2 + 400,00</u> $\text{od km 2 + 295,00 do km 2 + 400,00} = 105,00 \text{ mb}$ szerokość pobocza 0,75 m – warstwa uzupełnienia 0,14 m (strona lewa + prawa) $(0,75 \times 105,00 \times 0,14) \times 2 = 22,05 \text{ m}^3$ $165,58 + 1,65 + 21,95 + 22,05 = 211,23 \text{ m}^3$ RAZEM; $211,23 = 211,23 \text{ m}^3$	m^3	211,2

OPRACOWAŁ: Marek Molter

Marek Molter

Uprawnienia do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
Nr upr. 67/Tbg/91