

**FP PROJEKT**

SPÓŁKA Z O.O.

ul. Kolejowa 19/4, 39-200 Dębica | tel.: 510 526 315 | www.fpprojekt.pl

Stadium:	PRZEDMIAR ROBÓT		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1493 K Siary – Owczary w km 3+536 – 3+933		
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie powiat gorlicki gmina Sękowa m. Owczary		
Jednostka ewidencyjna, obręb, nr ewidencyjne działek:	jednostka ewidencyjna: 120509_2 Sękowa obręb: 0009 Owczary dz. nr ew. 1246		
Zamawiający:	Gmina Sękowa Sękowa 252 38-307 Sękowa		
Kody CPV 2012: (Wspólny Słownik Zamówień)	Dział	Grupy	Klasy
	45000000	45100000	45110000
		45200000	45210000
			45230000
Nr projektu:	2108	Nr i data umowy:	46/I/2021 z dnia 16.03.2021r.
Rewizja:	1.0	Data opracowania:	05.2021
Jednostka opracowująca kosztorys:	FP PROJEKT spółka z o.o. ul. Kolejowa 19, 39-200 Dębica		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Kosztorysant:	mgr inż. Tomasz Passoń	mgr inż. TOMASZ PASSOŃ upr. nr PDK/0199/PWOD/14 do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inżynierskiej: drogowej	05.2021

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Ogólna charakterystyka obiektu
4. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
5. Przedmiar robót
6. Kosztorys ofertowy

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Umowa 46/I/2021 z dnia 16.03.2021r. zawarta z Gminą Sękowa na opracowanie dokumentacji projektowej,
- Projekt wykonawczy dla przedmiotowego zadania,
- Obmiar robót.

W projekcie uwzględniono wymogi wymienione w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.

2. Temat opracowania

Przebudowa drogi powiatowej nr 1493 K Siary – Owczary w km 3+536 – 3+933 polegająca na budowie jednostronnego chodnika obejmująca przebudowę jezdni, budowę chodnika wraz z przebudową zjazdów, przebudowę systemu odwodnienia drogi, budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego remont pobocza drogi.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie zakresu i rozwiązań technicznych dla poprawy warunku ruchu drogowego oraz komfortu i bezpieczeństwa użytkowników.

Opracowaniem objęto:

- budowę chodnika po stronie prawej przy krawędzi jezdni,
- poszerzenie jezdni,
- przebudowę systemu odwodnienia jezdni poprzez:
 - przebudowę rowu przydrożnego otwartego po stronie prawej na rów kryty,
 - odcinkową likwidację rowu przydrożnego,
 - budowę ścieków przykrawężnikowych, terenowych,
 - remont istniejących przepustów,
- przebudowę istniejących zjazdów,

4. Stan istniejący

4.1 Ogólna charakterystyka

Na przedmiotowym odcinku droga powiatowa klasy L o szerokości jezdni około 4,25-54,50 m przebiega przez obszar niezabudowany (w rozumieniu Ustawy Prawo o ruchu Drogowym). Prędkość dopuszczalna na przedmiotowym odcinku wynosi 90 km/h. Występują obustronne gruntowe pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej (kruszywo) szerokości ok. 0,70 m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczna o złym stanie technicznym. Występują liczne koleiny, spękania siatkowe i poprzeczne jak również oberwania przy krawędziach.

Wody opadowe lub roztopowe spływają do rowów przydrożnych otwartych zlokalizowanych jednostronnie (po stronie prawej)

W stanie istniejącym nie występują chodniki zarówno po stronie prawej jak i lewej.

4.2 Warunki gruntowo wodne

Podłoże gruntowe terenu badań budują grunty, które zakwalifikowano do 6 warstw geotechnicznych (głównie glina i lub rumosz gliniasty) zróżnicowanych pod względem właściwości geotechnicznych. W jednym z wykonywanych sondowań stwierdzono brak swobodnego zwierciadła. Woda występuje w postaci sączeń na głębokości od 0,70 m p.p.t. do 1,00 p.p.t.

Nie należy prowadzić robót ziemnych w okresach mokrych - po roztopach lub po i w trakcie intensywnych i długotrwałych opadów, a wszystkie skarpy powstałe w wyniku robót ziemnych, zabezpieczyć niezwłocznie po ich wykonaniu.

W rejonie projektowanej inwestycji nie występują negatywne procesy geodynamiczne, natomiast występują procesy antropogeniczne w postaci nasypów niebudowlanych.

5. Stan projektowany

5.1 Plan sytuacyjny

Zaprojektowano chodnik po stronie prawej na całej długości odcinka. Na całym odcinku droga wymaga również poszerzenia jezdni. W miejscu występowania łuków poziomych w planie wartość ta zostanie dodatkowo zwiększona o wartość z zależności $p = R/40$, gdzie R- promień łuku. Po stronie lewej jezdni utworzone zostanie pobocze o szerokości 0,75 m.

5.2 Ukształtowanie wysokościowe

Projektowana niweleta w stosunku do istniejącego poziomu jezdni zostanie podniesiona średnio o 9 cm.

5.3 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja chodnika:

- 8 cm – w-wa ścieralna – wibroprasowana kostka brukowa betonowa koloru szarego
 - 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3}
 - 15 cm - Warstwa gruntu stabilizowana spoiwem hydraulicznym o R_m = 1,5MPa
- RAZEM: 41cm

Głębokość przemarzania gruntu w regionie inwestycji wynosi: H_z = 1,20m. Dla kategorii ruchu KR3 i grupy nośności podłoża G3, grubość warstw konstrukcji powinna być większa od:

KR3 -> 0,60 x H_z, tj. 0,72 m

konstrukcja poszerzenia jezdni drogi powiatowej i tarcz skrzyżowań z drogami gminnymi przyjęto wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych:

Konstrukcja poszerzenia:

warstwy górne konstrukcji nawierzchni: TYP A1

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC 11S
- 5 cm – warstwa wiążąca z AC 16W
- 7 cm – górna warstwa podbudowy zasadniczej z AC22P
- 20 cm – dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}

warstwy dolne konstrukcji nawierzchni: TYP 7

- 22 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym

warstwa ulepszonego podłoża: TYP 7

- 20 cm – warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

RAZEM: 78 cm > 0,72 cm

Wzmocnienie istniejącej nawierzchni:

warstwy górne konstrukcji nawierzchni: TYP A1

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC 11S
- 5 cm – warstwa wiążąca z AC 16W
- 0-7 cm – górna warstwa podbudowy zasadniczej z AC22P

Średnia wartość frezowania istniejącej nawierzchni 4 cm.

Na styku projektowanego poszerzenia z istniejącą nawierzchnią drogi wojewódzkiej pod warstwą wiążącą projektuje się geosiatkę szerokości 1,0 m o wytrzymałość na rozciąganie i wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma i kierunku poprzecznym ≥ 100 kN/m.

Konstrukcja ścieku przykrawężnikowego:

- 8 cm – w-wa ścieralna – wibroprasowana kostka brukowa betonowa
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25 cm – ława z betonu cementowego C16/20

Konstrukcja jezdni zjazdów przez chodnik :

- 8 cm – w-wa ścieralna - wibroprasowana betonowa kostka brukowa koloru czerwonego
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3}
- 25 cm – Warstwa gruntu stabilizowana spoiwem hydraulicznym o Rm = 2,5MPa

Konstrukcja zjazdu przez pobocze :

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC 11S
- 5 cm – warstwa wiążąca z AC 16W
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3}
- 25 cm – Warstwa gruntu stabilizowana spoiwem hydraulicznym o Rm = 2,5MPa

Konstrukcja poboczy:

- 12 cm – kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie

5.4 Przekrój typowy

Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinkach prostych 2,0% daszkowe. Natomiast na łukach poziomych w planie przechyłka jednostronna.

Pochylenie poprzeczne projektowanego chodnika wynosi 2,0 % w kierunku jezdni drogi powiatowej. Szerokość chodnika 2,00 m (bez obramowań). Lokalnie występuje zawężenie chodnika do 1,25m (bez obramowania). Od strony jezdni obramowanie stanowi krawężnik betonowy 20/30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20. Pomiędzy jezdnią i krawężnikiem należy wykonać ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej. Wyniesienia krawężnika ponad nawierzchnię jezdni wynosi 12 cm (14 cm od poziomu ścieku przykrawężnikowego). Od strony terenu chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8/30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Górna krawędź obrzeża znajdować się będzie na wysokości krawędzi nawierzchni chodnika. Za chodnikiem zaprojektowano opaskę gruntową o szerokości 0,50 m i pochyleniu 8,0 %. Opaska oraz skarpy nasypu/rowu o pochyleniu 1:1.5 zostaną zahumusowane i obsiane mieszanką traw.

5.5 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Barierę ochronną stalową N2W4A po stronie lewej zaprojektowano w oparciu o normę PN EN 1317 „Systemy ograniczające drogę” .

5.6 Zjazdy

Istniejące zjazdy w terenie w związku z budową chodnika zostaną przebudowane. Nawierzchnię jezdni zjazdów zaprojektowano jako nawierzchnię twardą ulepszoną z betonowej kostki brukowej (do krawędzi zewnętrznej projektowanego chodnika). Na pozostałym odcinku do granicy pasa drogowego nawierzchnię

zjazdu stanowić będzie kruszywo łamane 0/31.5 o gr. warstwy 15 cm w przypadku zjazdów o nawierzchni gruntowej i twardej nie ulepszonej. W przypadku zjazdów o nawierzchni twardej ulepszonej (z kostki betonowej, betonowej, asfaltowej) zostanie wykonana nowa warstwa ścieralna. Zjazdy zostaną wykonane ze skosami zjazdowymi 1:1 na przecięciu krawędzi jezdni drogi powiatowej i krawędzi zjazdu na długości/szerokości 2,00 m. Dla zjazdów przez gruntowe pobocze drogi, na przecięciu krawędzi jezdni drogi powiatowej i krawędzi zjazdu zostaną wykonane wyłukowania o promieniach $R = 3,0$ m $R = 5,0$ m. Pochylenie podłużne zjazdów zostało ukształtowane w zależności od pochylenia istniejącego terenu. Na szerokości chodnika pochylenie podłużne zjazdu wynosić będzie 2,0 %. Na pozostałym odcinku, od krawędzi jezdni do chodnika i od chodnika do granicy pasa drogowego maksymalnie pochylenie wyniesie 5,0 %.

Wyniesienie krawężnika względem krawędzi jezdni na zjazdach przyjęto 4 cm.

Zjazd od strony terenu zakończony zostanie opornikiem 12 x 25 cm posadowionym na „płasko” na ławie z oporem z betonu C16/20. Obustronne pobocza szerokości 0,75 m każde, zostaną wykonane z nawierzchni gruntowej ulepszonej.

5.7 Pobocza

Szerokość gruntowego pobocza wynosi 0,75 m. Remont polegał będzie na ścinaniu zawyżonych i wyrównaniu zaniżonych miejsc z wykonaniem uzupełnienia kruszywem łamanym do nowej niwelety jezdni. Następnie pobocze zostanie wyprofilowane do normatywnego 8 % pochylenia na odcinkach o pochyleniu poprzecznym daszkowym lub dostosowane do przechyłki na łukach poziomych w planie o pochyleniu jednostronnym jezdni (pobocze zewnętrzne).

5.8 Kanał technologiczny

Zarządca drogi Decyzją Ministra Cyfryzacji - został zwolniony z obowiązku budowy kanału technologicznego w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji.

6. Geotechniczne warunki posadowienia

W obszarze, na którym realizowana będzie inwestycja występują proste warunki gruntowo-wodne. Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto drugą kategorię geotechniczną.

7. Sieci uzbrojenia terenu

Projektowana inwestycja przebiega nad istniejącym uzbrojeniem podziemnym w sposób bezkolizyjny. Roboty ziemne w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie zgodnie z warunkami technicznymi i pod nadzorem poszczególnych administratorów.

8. Odwodnienie

Przy budowie chodnika istniejący rów przydrożny zostanie przebudowany na rów kryty (odcinkowo zlikwidowany).

Dla przechwycenia wód opadowych lub roztopowych napływających z przyległego terenu przy obrzeżu betonowym chodnika zaprojektowano ściek terenowy. Ściek terenowy zostanie wykonany w postaci płyty ściekowej korytkowej małej o wym. 50 x 50 x 15cm. Wody opadowe lub roztopowe ze ścieku terenowego oraz ze ścieku z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej przy krawędzi jezdni poprzez wpusty deszczowe i łączniki w postaci przykanalików średnicy 200 mm z PP odprowadzone zostaną do rowu krytego.

Wpusty deszczowe należy wykonać z kręgów betonowych średnicy 0,50 m oraz wyposażyć w osadnik głębokości 1,0 m i żeliwny ruszt krawężnikowo-jezdniowy klasy D400.

Rów kryty (kanalizacja deszczowa) zostanie wykonany z rur z tworzywa sztucznego PP SN 8 o średnicach w zakresie 0,25 m - 0,60 m. Rury zostaną posadowione na ławie z kruszywa o grubości 20 cm. W miejscach zmiany trasy zaprojektowano studnie betonowe średnicy 1200 mm. Studnie kanalizacyjne wykonane zostaną z prefabrykowanych kręgów betonowych łączonych na uszczelkę gumową z monolityczną płytą denną. Zwieńczenie stanowić będzie betonowa płyta pokrywowa wraz z żeliwnym włazem.

Istniejące przepusty betonowe pod drogą powiatową zostaną wyremontowane. Części przelotowe przepustów zostaną wykonane z rur z tworzywa sztucznego (PP) posadowionych na ławie z kruszywa naturalnego gr. 40 cm. Wloty przepustów zostaną zabudowane studniami kanalizacyjnymi 1200 mm na odcinkach występowania

rowów krytych lub zostaną odtworzone ścianki czołowe przepustów (Dla średnicy 60 cm zastosować prefabrykowane ścianki czołowe).

9. Organizacja ruchu drogowego

9.1 Stała organizacja ruchu

Przebudowa drogi powiatowej wymaga wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu. "Projektu stałej organizacji ruchu" stanowi odrębne opracowanie.

9.2 Organizacja ruchu na czas budowy

Na czas wykonywania robót, na odcinku objętym niniejszym projektem zostanie wprowadzone oznakowanie wg „Projektu czasowej organizacji ruchu”. Projekt czasowej organizacji ruchu opracuje Wykonawca Robót.

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 tekst jednolity),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130 poz. 1389).

Założenia:

1. Materiały z rozbiórek, w tym grunt z wykopów, nie nadające się do ponownego wbudowania, Wykonawca usunie poza plac budowy we własnym zakresie, z poszanowaniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 tekst jednolity).
2. Materiały z rozbiórek nadające się do ponownego wbudowania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego (do wykorzystania przez Inwestora na innych budowach).
3. Na istniejących terenach zielonych założono zdjęcie warstwy humusu o łącznej grubości 15 cm. Część humusu potrzebną do odtworzenia terenów zielonych należy zgromadzić na hałdzie w obrębie budowy, pozostałą część wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.
4. Roboty ziemne prowadzić maszynowo.
5. Tabele przedmiaru robót nie uwzględniają robót tymczasowych, tj. robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.
6. Wszelkie dane techniczne, technologiczne i organizacyjne, mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej zostały określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:
mgr inż. Tomasz Passoń

mgr inż. TOMASZ PASSOŃ
upr. nr PDK/0199/PWOD/14
do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej: drogowej

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV 45100000	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNNR 1 0111- d.1 02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 3.933-3.529	km km	0.40	
				RAZEM	0.40
2	KNNR 1 0113- d.1 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1600	m ² m ²	1600.00	
				RAZEM	1600.00
3	KNR 4-01 d.1 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III Humus (poz. 2) 1600*0.15*1.2	m ³ m ³	288.00	
				RAZEM	288.00
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1		droga			
4	KNR AT-03 d.2. 0102-01 1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2388-537	m ² m ²	1851.00	
				RAZEM	1851.00
5	KNNR 6 0802- d.2. 04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (przepusty, przykanaliki) Krotność = 2 11+18+9+16	m ² m ²	54.00	
				RAZEM	54.00
6	KNNR 6 0801- d.2. 02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 30 cm mechanicznie (przepusty, przykanaliki) 54	m ² m ²	54.00	
				RAZEM	54.00
7	KNR 2-31 d.2. 0816-03 1	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm 19.5	m m	19.50	
				RAZEM	19.50
8	KNR 2-31 d.2. 0816-04 1	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe 2*2.0	m ³ m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
9	KSNR 6 0808- d.2. 08 1	Rozebranie słupków do znaków 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
10	KNNR 6 0702- d.2. 08 1	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
11	KNR 4-04 d.2. 1103-04 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. do 10 km - wywiezienie podbudowy i destruktu w miejsce składowania - wskazane przez Inwestora (0.08*54*1.2)+(0.3*54*1.2)+(19.5*0.7*0.7)+2*2.0	m ³ m ³	38.18	
				RAZEM	38.18
2.2		zjazdy			
12	KNR 2-31 d.2. 0804-03 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa łamanego o grubości 15 cm 26	m ² m ²	26.00	
				RAZEM	26.00
13	KNR 2-31 d.2. 0816-02 2	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm 45	m m	45.00	
				RAZEM	45.00
14	KNR 2-31 d.2. 0816-04 2	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe 4*1.2	m ³ m ³	4.80	
				RAZEM	4.80

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-04 d.2. 1103-04 2	Wywiezienie materiałów z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 10 km (0.15*26*1.2)+(45*0.6*0.6)+4*1.2	m ³ m ³	 25.68	
				RAZEM	25.68
3	CPV 45110000	ROBOTY ZIEMNE			
16	KNNR 1 0202- d.3 06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad. Wykopy (750*0.8)-168	m ³ m ³	 432.00	
				RAZEM	432.00
17	KNNR 1 0407- d.3 01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II (400*0.9)-345	m ³ m ³	 15.00	
				RAZEM	15.00
4		PRZEPUSTY POD KORONĄ DROGI			
18	KNR 2-33 d.4 0601-01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednonorowych z rur o śr. 60 cm wraz z wykonaniem ławy fundamentowej z pospółki gr. 40 cm i zasypki - analogia przepust z rur HDPE 24	m m	 24.00	
				RAZEM	24.00
19	KNNR 6 0605- d.4 05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNR 2-01 d.4 0512-04	Brukowanie skarp i dna rowu kamieniem łamanym na podsypce cementowo-piaskowej z zalaniem szczelin zaprawą cementową - grubość warstwy min. 20 cm 2*1.5*5	m ² m ²	 15.00	
				RAZEM	15.00
5	CPV 45230000	DROGA			
5.1		Jeźdnia			
21	KNNR 6 0103- d.5. 03 1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV 591+(395*0.35+40*0.50)	m ² m ²	 749.25	
				RAZEM	749.25
22	KNNR 5 0705- d.5. 01 1	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr 110 mm - zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej km 3+645 5.5	m m	 5.50	
				RAZEM	5.50
23	KNR AT-03 d.5. 0201-01 1	Stabilizacja podłoża spoiwem hydraulicznym przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm 591+(395*0.35+40*0.50)	m ² m ²	 749.25	
				RAZEM	749.25
24	KNNR 6 0104- d.5. 04 1	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR >35% i K10>8m/d - warstwa grubości śr. 28 cm 591+(395*0.35+40*0.50)	m ² m ²	 749.25	
				RAZEM	749.25
25	KNNR 6 0113- d.5. 02 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 20 cm - mieszanka niezwiązana kruszywem C90/3 591+40*0.30	m ² m ²	 603.00	
				RAZEM	603.00
26	KNNR 6 1005- d.5. 06 1	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych-oczyszczenie warstwy wiążącej i podbudowy 2*2388	m ² m ²	 4776.00	
				RAZEM	4776.00
27	KNNR 6 1005- d.5. 07 1	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 2*2388	m ² m ²	 4776.00	
				RAZEM	4776.00
28	KNNR 6 0110- d.5. 03 02 1	Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych, standard I, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm-beton asfaltowy AC16P, transport mieszanki samochodem samowyladowczym 591	m ² m ²	 591.00	
				RAZEM	591.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	wycena własna	Siatka wzmacniająca (pod warstwą wiążącą na poszerzenie jezdni) szer. 100cm 100/100 kN/m	m ²		
1		1.0*457	m ²	457.00	
				RAZEM	457.00
30	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) A16W transport mieszanki samochodem samowyładowniczym	m ²		
d.5.02		2388	m ²	2388.00	
1				RAZEM	2388.00
31	KNNR 6 0309-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) -beton asfaltowy AC11 transport mieszanki samochodem samowyładowniczym	m ²		
d.5.02		2388	m ²	2388.00	
1				RAZEM	2388.00
32	KNNR 6 0403-	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wraz z wykonaniem ław z oporem z betonu C16/20 (0,085m3) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm	m		
d.5.04		526-416	m	110.00	
1				RAZEM	110.00
33	KNR AT-03	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm w dwóch rzędach na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm wraz z wykonaniem ław z betonu C16/20 grubości 25 cm (0.065m3/mb)	m		
d.5.0402-01		526-416	m	110.00	
1				RAZEM	110.00
5.2		Zjazdy			
34	KNNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV	m ²		
d.5.03		171-114	m ²	57.00	
2				RAZEM	57.00
35	KNNR 6 0111-	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym - warstwa gr.25 cm o Rm=2,5MPa	m ²		
d.5.02		171-114	m ²	57.00	
2				RAZEM	57.00
36	KNNR 6 0113-	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25cm - mieszanka niezwiązana kruszywem C90/3	m ²		
d.5.03		171-114	m ²	57.00	
2				RAZEM	57.00
37	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm AC16W (warstwa wiążąca)	m ²		
d.5.02		57	m ²	57.00	
2				RAZEM	57.00
38	KNNR 6 0309-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm AC11S (warstwa ścieralna)	m ²		
d.5.02		57	m ²	57.00	
2				RAZEM	57.00
6 CPV 45230000		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
39	KNNR 6 0204-	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm -pobocza	m ²		
d.6.06		375*0.75	m ²	281.25	
				RAZEM	281.25
40	KNNR 1 0507-	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm (uwzględnić zakup ziemi urodzajnej).	m ²		
d.6.01		600-538	m ²	62.00	
				RAZEM	62.00
7 CPV 45230000		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
41	KNNR 6 0702-	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt		
d.7.05		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
42	KNNR 6 0702-	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60 mm	szt		
d.7.01		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
43	KNNR 6 0705-	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie	m ²		
d.7.02		12	m ²	12.00	
				RAZEM	12.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.7	KNNR 6 0703- 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne N2 W4 A	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00