

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
34922100-7 Oznakowanie drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W JAKUSZOWIE  
ADRES INWESTYCJI : gm. Miłkowice, m. Jakuszów  
INWESTOR : Gmina Miłkowice  
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 71, 59-220 Miłkowice  
BRANŻA : Drogowa

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Buczko  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2021 r.

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU

## 1. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy gminnej drogi wewnętrznej, na odcinku długości 300m od włączenia do drogi powiatowej nr 2210D w miejscowości Jakuszów.

## 2. Przedmiot przebudowy

## 2.1 Przedmiot zadania

Przedmiotem zadania jest przebudowa nawierzchni wewnętrznej drogi gminnej w miejscowości Jakuszów.

Przy przebudowie dróg wykonywane będą wyłącznie roboty branży drogowej. Przebudowa nie wpłynie na zmianę elementów drogi w planie i usytuowanie obiektu. Skorygowane zostaną spadki podłużne i poprzeczne w celu usprawnienia odwodnienia a co za tym idzie zmianie mogą nieznacznie ulec rzędne wysokościowe nawierzchni.

## 2.2 Uzasadnienie przebudowy drogi

Przebudowa ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni drogi i usprawnienia odwodnienia jezdni. Podyktowana jest względami gospodarczymi i społecznymi dla usprawnienia i polepszenia dojazdu i obsługi posesji i gruntów przyległych.

Wykonanie nawierzchni bitumicznej zamknie nieuszczelnia i zahamuje destrukcje przebudowywanej nawierzchni.

## 3.3 Stan istniejący

Przedmiotowa wewnętrzna droga gminna położona jest w środkowej części miejscowości Jakuszów. Stanowi połączenie z drogą powiatową nr 2210D relacji Miłkowice - Rzeszotary. Droga zapewnia dojazd do przyległej zabudowy mieszkalnej. Droga łączy się z innymi drogami gminnymi.

Na całym odcinku objętym opracowaniem droga posiada nawierzchnię gruntową, utwardzoną kruszywem kamiennym, gruzem budowlanym, szlaką, w średnim stanie technicznym, z licznymi nierównościami oraz zastoinami wody. Szerokość wyjeżdżonej jezdni waha się od ~2,5m do 3,0m. Droga posiada pobocza ziemno-trawiaste po obu stronach.

Do przedmiotowej drogi przylegają boczne drogi wewnętrzne oraz zjazdy indywidualne.

Obowiązująca prędkość ruchu - 40km/h.

W pasie drogowym zlokalizowane są kanalizacja sanitarna, deszczowa, linia wodociągowa, sieć energetyczna oraz telefoniczna napowietrzne.

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód w teren przyległy. W środkowym odcinku drogi, na działce 202dr zlokalizowany jest rów biegnący prostopadle do przedmiotowej drogi zarośnięty trawą i zaroślami (wymagający czyszczenia). W końcowym odcinku zlokalizowany jest odcinek kanalizacji deszczowej z wpustem drogowym w rejonie istniejącego skrzyżowania.

Droga powiatowa 2210D, do której włącza się przedmiotowa droga gminna, stanowi drogę przelotową przez miejscowość Jakuszów, w kierunku Miłkowice - Rzeszotary. W rejonie przedmiotowego włączenia posiada jezdnię szerokości ~5,5m, o przekroju drogowym, z jednostronnym pochyleniem poprzecznym, obustronne pobocza gruntowe, porośnięte trawą, miejscami wzmocnione destruktem asfaltowym lub kruszywem kamiennym.

Na drodze powiatowej w obrębie istniejącej inwestycji panuje średnie natężenie ruchu pojazdów i pieszych. Obowiązująca prędkość ruchu - 40km/h.

Brak oznakowania pionowego i poziomego w ciągu drogi gminnej w omawianym obszarze.

## 3.4 Stan projektowany

Dla potrzeb niniejszej dokumentacji założono kilometrację roboczą dla przebudowywanej drogi. Przyjęto km 0+000 w miejscu skrzyżowania osi drogi powiatowej i przedmiotowej drogi wewnętrznej. Początek przebudowy przyjęto w miejscu włączenia do krawędzi drogi powiatowej 2210D.

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni:

- warstwa ścieralna AC11S - 3 cm

- warstwa wiążąca AC11W - 4 cm

- podbudowa z kruszywa kamiennego, łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie - 15 cm

- warstwa wzmocniająca - stabilizacja cementem (nawożona) o  $R_m=2,5-5,0\text{MPa}$  - 25 cm

RAZEM - 47 cm

Przyjęto jezdnię drogi wewnętrznej szerokości 3,0m na odcinku od km 0+014,25 do 0+172,05, na dalszym odcinku przyjęto jezdnię szerokości 3,50m. Jezdnia posiada zwężenia lokalne podyktowane usytuowaniem słupów energetycznych w pasie drogowym.

W rejonie zjazdu z drogi powiatowej założono szerokość jezdni 3,50m (bez wyokrąglenia).

Krawędzie włączenia wyokrąglono łukami wyjazdowymi o promieniu  $R=8\text{m}$  od strony zachodniej oraz  $R=5,0\text{m}$  od strony wschodniej.

Na długości styku nawierzchni przebudowywanej drogi wewnętrznej i drogi powiatowej przyjęto frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej dr. powiatowej (gr.4cm) na szerokości 50cm, z ponownym jej ułożeniem. Długość włączenia (wzdłuż krawędzi drogi powiatowej) 16,5mb.

Dodatkowo ze względów bezpieczeństwa wzdłuż zewnętrznej krawędzi drogi powiatowej zastosowano na poboczu barierę ochronną stałową SP-05/2 N2/W4/A, długości 12m wraz z obustronnymi odcinkami najazdowymi  $L=2\times 4\text{m}$ , o rozstawie słupków wynoszącym 2,0m.

Odcinki początkowe i końcowe bariery z odgięciem na zewnątrz ze skosem 1:20.

Dla drogi wewnętrznej przyjęto przekrój poprzeczny o jednostronnym pochyleniu poprzecznym - 2%.

Projektowana nawierzchnia jezdni zamknięta jest prawostronnie krawężnikiem betonowym zaniżonym (światło 4cm) 15x22cm układanym na ławie betonowej (C12/15) gr.15cm z oporem. Wzdłuż linii krawężnika przyjęto ściek 1-rzędowy z kostki betonowej 16x16x14cm układany na ławie betonowej.

W rejonie końca opracowania przewidziano włączenie do istniejącej nawierzchni drogi gminnej poprzez frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej na gr.4cm z ponownym jej ułożeniem. Długość włączenia 5,0m.

W ciągu projektowanej drogi przewidziano także wykonanie zjazdów na drogi boczne oraz na przyległe posesje. Szerokość zjazdów dostosowano do istniejącej szerokości bram wjazdowych. W miejscu włączeń nawierzchni zjazdów do jezdni głównej należy zastosować skosy 1:1m, na szerokości projektowanych poboczy. Po obu stronach nawierzchni zjazdów - pobocza utwardzone kruszywem kamiennym 0/31,5mm gr.10cm, szerokości 0,75m.

Układ warstw nawierzchni dla wjazdów na posesje przyległe po stronie północnej (wzdłuż lewej krawędzi drogi) - jak dla drogi głównej.

Dla wjazdów zlokalizowanych za linią krawężnika (wzdłuż prawej krawędzi drogi) przyjęto nawierzchnię z kostki betonowej, zamkniętej krawężnikiem betonowym 15x22cm, zatopionym (światło 0cm), układanym na ławie betonowej C12/15 grubości 15cm, z oporem.

Układ warstw nawierzchni zjazdów na posesje wzdłuż prawej krawędzi drogi:

- kostka betonowa typu holland, kolor szary - 8 cm

- podsypka z miazgi kamiennego - 4 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - 20 cm

- warstwa piasku - 10 cm

RAZEM - 42 cm

Wzdłuż krawędzi przedmiotowej drogi przewidziano wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem kamiennym 0/31,5mm, szerokości 0,75m i gr.10cm.

W ramach inwestycji przewidziano także wykonanie chodnika stanowiącego dojście do posesji nr 19,20 i 22 oraz w rejonie istniejącej kapliczki.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nawierzchnia chodnika szerokości 2,0m (1,2m przy kapliczce) z kostki betonowej gr.8cm (w kolorze szarym). Przyjęto spadek jednostronny nawierzchni chodnika 2%.

Układ warstw projektowanego chodnika

- kostka betonowa typu holland, kolor szary - 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego - 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - 20 cm
- warstwa piasku - 10 cm

RAZEM - 42 cm

Nawierzchnia chodnika zamknięta po obwodzie obrzeżem betonowym 8x30cm.

Wody deszczowe z przebudowywanej jezdni są odprowadzane poprzez system spadków poprzecznych i podłużnych oraz ściekiem 1-rzędowym, przykrawężnikowym, z kostki betonowej 16x16x14cm.

W środkowym odcinku przedmiotowej drogi przewidziano wykonanie wylotu ścieku do rowu przydrożnego na działce 202dr. Wylot ścieku należy wykonać z prefabrykowanych betonowych korytek ściekowych 40x33x15cm układanych na ławie betonowej (C12/15) gr.15cm.

Dodatkowo przewidziano umocnienie wylotu oraz rowu (na odcinku 3mb) betonowymi płytami ażurowymi 60x40x8cm układanymi na podsypce cementowo-piaskowej gr.10cm.

Rów przydrożny przewidziano do czyszczenia na odcinku 40mb.

Na końcowym odcinku ścieku przykrawężnikowego, wody opadowe odprowadzane są poprzez wpust drogowy betonowy D500mm z osadnikiem głębokości 1,0m oraz rusztem żeliwnym klasy D400, do istniejącej studni kanalizacji deszczowej. Należy zastosować przykanalik z rury PVC D160mm długości 8m z wpięciem poprzez przejście szczelne.

Wlot ścieku do wpustu należy wykończyć poprzez obrukowanie kostką kamienną 9/11cm układaną na podsypce cem-piaskowej z zalaniem spoin zaprawą cementową.

Opracował:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>JAKUSZÓW DROGA WEWNĘTRZNA (km 0+000,00 - km 0+853,20)</b>			
<b>1.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE</b>			
d.1.1	1 KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektu, granic, obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza	km		
		0.853	km	0.853	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.853</b>
d.1.1	2 KNR 2-01 0108-01 analogia	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	ha		
		(10)/10000	ha	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.001</b>
d.1.1	3 KNR 2-01 0111-02 analogia	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu z wywiezieniem i utylizacją	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
d.1.1	4 KNR AT-03 0101-02 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m		
		16.5+4	m	20.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.500</b>
d.1.1	5 KNR 2-31 0803-01 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>		
		16.5*0.5+20	m <sup>2</sup>	28.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.250</b>
d.1.1	6 KNR 2-31 0814-02 analogia	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce cem - piask	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1.1	7 KNR 2-31 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej (4m2 do odzyskanie - przełożenie wjazdu)	m <sup>2</sup>		
		4.5+4	m <sup>2</sup>	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
d.1.1	8 KNR 4-04 1102-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
		28.25*0.04+0.08*0.3*6+1.5*0.08	m <sup>3</sup>	1.394	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.394</b>
d.1.1	9 KNR 4-04 1103-04 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		1.394	m <sup>3</sup>	1.394	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.394</b>
d.1.1	10 KNR-W 2-01 0203-08 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji (jezdnie, chodniki, wjazdy, krawężniki, obrzeża, ścieki) - korytowanie istniejącej nawierzchni	m <sup>3</sup>		
		600	m <sup>3</sup>	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
d.1.1	11 KNR-W 2-01 0227-01 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów - wycena z materiałem dowiezionym G1 - zakup, transport, wbudowanie - (jezdnie, chodniki, wjazdy)	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
d.1.1	12 KNR-W 2-01 0229-07	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45230000-8</b>	<b>PRZEBUDOWA HYDRANTU</b>			
d.1.2	13 KNR 2-01 0310-02 analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste	m <sup>3</sup>		
		2*1*1*1.2*1	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
d.1.2	14 KNR-W 2-01 0208-07 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji (wywiezienie nadmiaru ziemi)	m <sup>3</sup>		
		2*1.2*1	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR 2-25 0515-10 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na istniejących rurociągach wodociągowych - rozebranie 2*1	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
16 d.1.2	KNR 2-25 0515-01	Hydranty pożarowe podziemne płytkie na istniejących rurociągach wodociągo- wych - budowa 2*1	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
17 d.1.2	KNR 2-01 0501-01 analogia	Ręczne zasypywanie wykopów - wycena z materiałem dowiezionym G1 (za- kup, transport, wbudowania) 2*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.400	  2.400
				RAZEM	2.400
18 d.1.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 2*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.400	  2.400
				RAZEM	2.400
<b>1.3</b>		<b>OSŁONIĘCIE I PRZEGLĘBIENIE KABLI ENERGETYCZNYCH</b>			
19 d.1.3	KNR-W 5-10 0316-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny (11)*0.4*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.400	  4.400
				RAZEM	4.400
20 d.1.3	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 11	m  m	  11.000	  11.000
				RAZEM	11.000
21 d.1.3	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych - osłonięcie kabli rurą APS dwudzielną 160mm - 11m niebieska 11	m  m	  11.000	  11.000
				RAZEM	11.000
22 d.1.3	KNR 5-08 0608-07 ( ) analogia )	Układanie w rowach kablowych taśmy ostrzegawczej - 11m w kolorze niebies- kim 11	m  m	  11.000	  11.000
				RAZEM	11.000
23 d.1.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie 4.4-11*0.056-11*0.02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.564	  3.564
				RAZEM	3.564
24 d.1.3	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 3.564	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.564	  3.564
				RAZEM	3.564
25 d.1.3	KNR 2-01 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na składo- wisko Wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji 4.4-3.564	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.836	  0.836
				RAZEM	0.836
26 d.1.3	kalk. własna	Nadzór, obsługa i diagnostyka użytkownika sieci 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>	<b>45230000-8</b>	<b>ELEMENTY ODWODNIENIA</b>			
27 d.1.4	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład -wykop pod studzienkę ściekową wraz z przykanalikiem 1*1.5*1.5*1.5+8*0.4*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.575	  6.575
				RAZEM	6.575
28 d.1.4	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadni- kiem bez syfonu, z rusztem żeliwnym D400 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
29 d.1.4	KNR 2-28 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm 8	m  m	  8.000	  8.000
				RAZEM	8.000
30 d.1.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 8*(0.4*1-0.031)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.952	  2.952
				RAZEM	2.952
31 d.1.4	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m - wycena z zakupem i dowozem materiału G1	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(6.575-8*0.4*0.4-1*0.196)	m <sup>3</sup>	5.099	
				RAZEM	5.099
32	KNNR 6	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp	m		
d.1.4	1302-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
33	KNR 2-31	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - korytka betonowe 33x40x15, łącznie z ławą betonową	m		
d.1.4	0606-03	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
34	KNR-W 2-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - MEBA 40x60x8 na podsypce cementowo - piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0520-01	10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNR-W 2-01	Umocnienie skarp i dna rowów brukiem na podsypce cementowo-piaskowej - kostka kamienna 9/11 z zalaniem spoin zaprawą cementową - wylot ścieku do wpustu	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0516-04	0.8	m <sup>2</sup>	0.800	
				RAZEM	0.800
36	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0212-05	6.575+40*(0.5*0.2+2*1*0.1)	m <sup>3</sup>	18.575	
				RAZEM	18.575
<b>1.5</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KRAWĘŻNIKI I ŚCIEKI</b>			
37	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki, obrzeża i ścieki	m		
d.1.5	0401-08	347+8+130+24+298	m	807.000	
				RAZEM	807.000
38	KNR 2-31	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0402-04	(347+8)*0.065+(130+24)*0.035	m <sup>3</sup>	28.465	
				RAZEM	28.465
39	KNR 2-31	Krawężniki betonowe zaniżone i wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - proste i łuki (na łukach należy stosować krawężniki łukowe w przypadku promieni nieoferowanych przez producentów należy krawężniki docinać na długości tak aby uzyskać płynne linie łuku i równoległe krawędzie spoin)	m		
d.1.5	0403-05	347+8	m	355.000	
				RAZEM	355.000
40	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.5	0407-05	130+24	m	154.000	
				RAZEM	154.000
41	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0402-03	298*0.035	m <sup>3</sup>	10.430	
				RAZEM	10.430
42	KNR 2-31	Ścieki uliczne z kostki betonowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 1 rząd, kostka 16x16x14	m		
d.1.5	0608-07 + KNR 2-31 0608-08	298	m	298.000	
				RAZEM	298.000
<b>1.6</b>	<b>45230000-8</b>	<b>CHODNIKI I WJAZDY</b>			
43	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (wjazdy indywidualne i chodnik)	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0103-04	134+25+9	m <sup>2</sup>	168.000	
				RAZEM	168.000
44	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0106-03 0106-04	134+25+9	m <sup>2</sup>	168.000	
				RAZEM	168.000
45	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0114-07 0114-08	25+9	m <sup>2</sup>	34.000	
				RAZEM	34.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0114-07 0114-08	134	m <sup>2</sup>	134.000	
				RAZEM	134.000
47	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - podsypka z miálu kamiennego, kostka szara, typu holland 8cm	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0511-04 analogia	134+25+9	m <sup>2</sup>	168.000	
				RAZEM	168.000
<b>1.7</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KONSTRUKCJA</b>			
48	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0103-04 analogia	1252	m <sup>2</sup>	1252.000	
				RAZEM	1252.000
49	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm - stabilizacja nawożona 2,5 - 5,0 MPa	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0109-03 0109-04	1252	m <sup>2</sup>	1252.000	
				RAZEM	1252.000
50	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0114-07 0114-08 analogia	1036	m <sup>2</sup>	1036.000	
				RAZEM	1036.000
51	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0202-01	1018	m <sup>2</sup>	1018.000	
				RAZEM	1018.000
52	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm AC11W	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0310-01	1018	m <sup>2</sup>	1018.000	
				RAZEM	1018.000
53	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0202-02	1032.5	m <sup>2</sup>	1032.500	
				RAZEM	1032.500
54	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm AC11S	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0310-05	1032.5	m <sup>2</sup>	1032.500	
				RAZEM	1032.500
<b>1.8</b>	<b>45230000-8</b>	<b>WYKOŃCZENIE</b>			
55	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (pobocza)	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	514*0.5+9*0.75	m <sup>2</sup>	263.750	
				RAZEM	263.750
56	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
d.1.8	1406-04 analogia	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
57	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
d.1.8	1406-03 analogia	11-3	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNR 4-051	Przebudowa studni rewizyjnych z kręgów betonowych - obniżenie (demontaż węższych kręgów, demontaż elementu zwińcającego studnie, demontaż kręgu pośredniego i wymiana na niższy lub skrócenie istniejącego, ponowny montaż zdemontowanych elementów studni)	kpl.		
d.1.8	0409-05 analiza indywidualna	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
59		Zabezpieczenie punktów geodezyjnych	szt.		
d.1.8	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego - plantowanie poboczy gruntowych - uporządkowanie i dostosowanie do terenu przyległego	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0505-02 analogia	261.5	m <sup>2</sup>	261.500	
				RAZEM	261.500
<b>1.9</b>	<b>34922100-7</b>	<b>OZNAKOWANIE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 2-31 d.1.9 0702-03	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
62	KNR 2-31 d.1.9 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, folia odblaskowa typu 2, zgodnie z projektem organizacji ruchu docelowego	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
63	KNR AT-04 d.1.9 0209-03 analogia	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające z tworzywa sztucznego U-16 (1,9 m x 0,9 m, 5cm wysoki)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 2-31 d.1.9 0704-01 analogia	Barьеры ochronne stalowe jednostronne (na trzech słupkach)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR 2-31 d.1.9 0704-05 analogia	Zakończenia barier ochronnych stalowych jednostronnych (1:12, po dwa słupki na stronę)	m		
		2*4	m	8.000	
				RAZEM	8.000