

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
77211100-3 Usługi cięcia drewna
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Piekary
ADRES INWESTYCJI : obręb Piekary, Gmina Sulmierzyce
INWESTOR : Gmina Sulmierzyce
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1, 98 - 338 Sulmierzyce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Bartosik
DATA OPRACOWANIA : 01.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2019

Data zatwierdzenia

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa zawarta między: Gminą Sulmierzyce z siedzibą przy ul. Urzędowej 1, 98-338 Sulmierzyce a firmą: Nadzory, Rzeczoznawstwo, Projekty Zdzisław Barański z siedzibą w Radomsku przy ul. Krańcowej 7, 97-500 Radomsko.

2. PRZEDMIOT UMOWY

Opracowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia pn. "Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Piekary" w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa i rozbudowa dróg gminnych na terenie gminy Sulmierzyce - miejscowości Wola Wydrzyzna, Piekary, Bogumiłowice".

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży drogowej obejmujący swym zakresem przebudowę i rozbudowę drogi gminnej w miejscowości Piekary.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót:

- przebudowa konstrukcji podbudowy drogi gminnej o szerokości 5,0m,
- wykonanie nowej warstwy bitumicznej jezdni drogi gminnej,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego na drodze gminnej szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej do działek zabudowanych,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kruszywa łamanego do działek niezabudowanych,
- przebudowa istniejących przepustów pod drogą,
- istniejący sposób odwodnienia jezdni pozostaje bez zmian.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane etapami - na wybranym odcinku jezdni - zachowując ruch pojazdów.

4. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

4.1 Parametry techniczne

- Kategoria ruchu KR1
- Klasa drogi D
- Prędkość projektowa $V_p=40\text{km/h}$
- Prędkość miarodajna $V_m=50\text{km/h}$
- Szerokość jezdni 5,0m
- Szerokość poboczy wzdłuż drogi gminnej 0,75m

5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

W celu określenia rodzaju i stanu podłoża gruntowego oraz podbudowy i warstwy konstrukcyjnej drogi wykonano 3 otwory penetracyjne o głębokości do 2,0m. Wiercenia poprzedzone zostały sondowaniami dynamicznymi DPL w celu określenia stanu zagęszczenia gruntów piaszczystych. Warunki gruntowe zakwalifikowano do prostych. Całość zamierzenia budowlanego zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Otwór nr 4 201,30m npm

- Głęb. 0,00 - 0,35m - piaski drobne humusowe, ciemno szare
- 0,35 - 0,60m - piaski drobne, brązowo-żółte
- 0,60 - 2,00m - piaski drobne, jasno żółte i jasno szare

Otwór nr 5 214,05m npm

- Głęb. 0,00 - 0,05m - nawierzchnia asfaltowa
- 0,05 - 0,15m - kruszywo wapienne
- 0,15 - 0,25m - podbudowa o składzie pospółki, brązowej
- 0,25 - 0,50m - nasyp budowlany o składzie piasków drobnych, szarych
- 0,50 - 1,10m - piaski drobne, szaro-brązowe
- 1,10 - 1,30m - glina piaszczysta w stanie twaroplastycznym 2/3, brązowa
- 1,30 - 1,85m - piaski gliniaste na granicy gliny piaszczystej w stanie plastycznym 2/3, brązowe
- 1,85 - 2,00m - glina piaszczysta na granicy gliny piaszczystej zwięzłej w stanie plast. 4/4, brąz.

Otwór nr 6 204,75m npm

- Głęb. 0,00 - 0,05m - nawierzchnia asfaltowa
- 0,05 - 0,14m - kruszywo wapienne
- 0,14 - 0,25m - podbudowa o składzie pospółki, brązowej
- 0,25 - 0,35m - piaski drobne humusowe, ciemno szare
- 0,35 - 0,70m - piaski drobne, szare
- 0,70 - 2,00m - piaski drobne, jasno szare

Do badanej głębokości 2,0m nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej. Pomimo tego, należy się spodziewać, że po okresie o intensywnych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach na stropie glin zwałowych będą gromadzić się wody zaśmiećne utrudniająca prowadzenie robót ziemnych. Grunty piaszczyste zarówno nasypowe jak i naturalne wymagają dogęszczenia do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $ID > 0,67$.

6. DROGA W PLANIE I PROFILU

Przebudowywana i rozbudowywana droga w planie sytuacyjnym będą się składać z odcinków prostych i łuków poziomych. Jezdnia na całym odcinku zostanie wykonana ze spadkiem daszkowym 2%. Na łukach poziomych (według planu sytuacyjnego) wykonane zostaną poszerzenia jezdni oraz spadki poprzeczne jednostronne.

W profilu zaprojektowano niweletę w dowiązaniu do przyległego terenu i istniejących rzędnych terenu oraz nawierzchni jezdni drogi gminnej.

7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

W ramach inwestycji należy wykonać przebudowę konstrukcji jezdni do docelowej szerokości 5,0m. Istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy sfrezować. Istniejącą podbudowę należy wyprofilować, dogęścić i uzupełnić kruszywem łamanym 0/31,5mm do projektowanych rzędnych na podbudowie. W miejscach niedostatecznej szerokości jezdni oraz na odcinku od km 0+400,00 do km 0+850,00 należy wykonać pełną konstrukcję jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 20cm
- Łączna grubość nowej konstrukcji jezdni 29cm

Nośność górnej warstwy podbudowy powinna wynosić minimum 120MPa (moduł wtórny), lub w przypadku badania płytą dynamiczną $E_{vd} \geq 60 \text{ MN/m}^2$. W przypadku nieosiągnięcia wymaganej nośności dla istniejącej podbudowy z kruszywa wapiennego należy lokalnie wykonać pełną konstrukcję jezdni na całej szerokości jezdni. Przed wykonaniem warstwy wiążącej oraz ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3.

8. ZJAZDY DO DZIAŁEK ZABUDOWANYCH

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne do posesji zabudowanych.

Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 15cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 27cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a krawężdzie boczne obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik powinien wystawać 2cm ponad nawierzchnię jezdni. Od strony granicy pasa drogowego zjazdu wzdłuż drogi gminnej należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30cm "leżącym".

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złągodzić skosami 1m:1m.

9. ZJAZDY DO DZIAŁEK NIEZABUDOWANYCH

Na zjazdach do działek niezabudowanych projektuje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 10cm.

10. POBOCZE Z KRUSZYWA ŁAMANEGO

Projektuje się pobocza o szerokości 0,75m wzdłuż drogi. Pobocza należy umocnić warstwą kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm i wykonać je ze spadkiem 6%.

11. ODWODNIENIE DROGI

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Nie przewiduje się wykonania nowych rowów na całym przebudowywanym i rozbudowywanym odcinku drogi gminnej. Przebudowane zostaną trzy przepusty pod drogą.

Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległe chłonne tereny gruntowe nieutwardzone w obrębie pasa drogowego - stanowiące własność Inwestora. Po przebudowie drogi działki sąsiadujące z projektowanym zamierzeniem budowlanym nie będą zalewane przez wody opadowe. Pobocze tłuczniowe wzdłuż jezdni jest nawierzchnią przepuszczalną, woda opadowa będzie przez tą nawierzchnię wchłaniana.

12. PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD DROGĄ

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę istniejących przepustów pod drogą - nr 1, nr 2 i nr 3. Lokalizację przepustów pokazano na planie sytuacyjnym. Do przebudowy należy użyć rur betonowych d500 (przepust nr 2) oraz d400 (przepusty nr 1 i nr 3). Przepusty należy wykonać na ławie z gruntu stabilizowanego cementem grubości 10cm (przepusty nr 1 i nr 3) oraz 15cm (przepust nr 2) po zagęszczeniu, zakończone prefabrykowanymi betonowymi ściankami czołowymi. Rzędne posadowienia dostosować do dna rowu. Przepusty należy wykonać ze spadkiem podłużnym 0,5%.

W celu zabezpieczenia styków rur przed możliwością przesiąkania wody z zewnątrz i dalej wymywania gruntu, styki połączonych rur należy bezwarunkowo zabezpieczyć opaską betonową.

Rurociągi przepustów należy ułożyć na ławie fundamentowej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5 + 5 \text{ MPa}$.

Po ułożeniu przepustu, należy go zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu, wraz z zagęszczeniem, należy wykonywać warstwami 20-30 cm do pełnego zasypania.

Po ułożeniu przepustów należy wykonać prefabrykowane betonowe ścianki czołowe na wlocie i wylocie.

Charakterystyczne parametry przepustów podano w tabeli nr 2.

13. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewiduje występowanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Istniejące włazy studni rewizyjnych, kratki ściekowe i zasuwki zaworów sieci należy wyregulować wysokościowo do nowych rzędnych. Wykonawca poinformuje o tym fakcie zarządców odpowiednich sieci. Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzeczywiste posadowienie w terenie infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki) - kable energetyczne, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjną.

14. UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Całość inwestycji - długość odcinka 1,65 km

- jezdnia drogi dojazdowej gminnej 8 650,00m²
- pobocze z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 2 400,00m²
- zjazdy z kostki betonowej wzdłuż drogi gminnej 50,00m²
- zjazdy z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 350,00m²

Koszty kwalifikowane do wniosku

Długość odcinka od km 0+000 do km 1+500.00

- jezdnia drogi dojazdowej gminnej 7 864,00m²
- pobocze z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 2 100,00m²
- zjazdy z kostki betonowej wzdłuż drogi gminnej 50,00m²
- zjazdy z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 319,00m²

Koszty niekwalifikowane

Długość odcinka od km 1+500.00 do km 1+650.00

- jezdnia drogi dojazdowej gminnej 786,00 m²
- pobocze z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 300,00m²
- zjazdy z kruszywa łamanego wzdłuż drogi gminnej 31,00m²

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	4500000-7	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	1.500	
		1.5			
				RAZEM	1.500
2	77211100-3	WYCINKA DRZEW			
2	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.2	0105-01		szt.	169.000	
		169			
				RAZEM	169.000
3	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.2	0105-02		szt.	96.000	
		96			
				RAZEM	96.000
4	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.2	0105-03		szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
5	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.2	0105-04		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
6	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
d.2	0105-05		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem	m ²		
d.2	0111-04	(poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6)*2*2	m ²	1084.000	
				RAZEM	1084.000
3	45231000-5	PRZEPUSTY			
8	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.3	0816-01		m	22.000	
		7+15			
				RAZEM	22.000
9	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa z gruntu stabilizowanego	m ³		
d.3	0605-02	cementem	m ³	2.200	
	analogia	2.2			
				RAZEM	2.200
10	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.3	0605-06		m	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000
11	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.		
d.3	0605-03		ściank.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm	m		
d.3	0605-07		m	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
13	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ściank.		
d.3	0605-04		ściank.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
4	45233100-0	JEZDNIA			
14	KNR 2-31	Ścinanie poboczy o grubości 10 cm - dodatek za każde dalsze rozpoczęcie 0.5	m ²		
d.4	1402-03	km transportu	m ²	2100.000	
		2100			
				RAZEM	2100.000
15	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.4	0104-01		m ²	3281.250	
	analogia	3281.25			
				RAZEM	3281.250
16	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.4	0214-04	km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³	164.063	
		Krotność = 8			
		poz.15*0.05			
				RAZEM	164.063
17	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w	m ³		
d.4	0206-05	gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.27*0.39	m ³	3066.960	
				RAZEM	3066.960
18	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.17	m ³ m ³	 3066.960	
				RAZEM	3066.960
19	KNR 2-31 d.4 0103-05	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
20	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
21	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
22	KNR 2-31 d.4 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
23	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
24	KNR 2-31 d.4 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
25	KNR 2-31 d.4 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
26	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm poz.27	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
27	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 7864	m ² m ²	 7864.000	
				RAZEM	7864.000
28	KNR 2-31 d.4 0204-05	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 7 cm POBOCZA 2175	m ² m ²	 2175.000	
				RAZEM	2175.000
29	KNR 2-31 d.4 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa górna z tłuczni - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu POBOCZA 2175	m ² m ²	 2175.000	
				RAZEM	2175.000
5	45233200-1	ZJAZDY			
5.1		Roboty ziemne			
30	KNR 2-01 d.5. 0206-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km poz.38*0.37+poz.40*0.1	m ³ m ³	 50.400	
				RAZEM	50.400
31	KNR 2-01 d.5. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.30	m ³ m ³	 50.400	
				RAZEM	50.400
5.2		Zjazdy z kostki betonowej			
32	KNR 2-31 d.5. 0103-05 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.38	m ² m ²	 50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.000
33	KNR 2-31 d.5. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.075*poz.35+0.012*poz.34	m ³ m ³	 0.885	
				RAZEM	0.885
34	KNR 2-31 d.5. 0407-05 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNR 2-31 d.5. 0403-03 2 analogia	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR 2-31 d.5. 0104-07 2	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.38	m ² m ²	 50.000	
				RAZEM	50.000
37	KNR 2-31 d.5. 0114-07 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 1.875 poz.38	m ² m ²	 50.000	
				RAZEM	50.000
38	KNR 2-31 d.5. 0511-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 50	m ² m ²	 50.000	
				RAZEM	50.000
5.3		Zjazdy z kruszywa			
39	KNR 2-31 d.5. 0103-05 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.40	m ² m ²	 319.000	
				RAZEM	319.000
40	KNR 2-31 d.5. 0204-05 3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 319	m ² m ²	 319.000	
				RAZEM	319.000
41	KNR 2-31 d.5. 0204-06 3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.40	m ² m ²	 319.000	
				RAZEM	319.000
6	45000000-7	REGULACJA ZAWORÓW			
42	KNR 2-31 d.6 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
7	45000000-7	PUNKTY GRANICZNE			
43	d.7 kalk. własna	Stabilizacja w terenie punktów granicznych po podziałach 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
8		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
44	d.8 kalk. własna	Rozebranie istniejących ruin (ziemianki - piwnicy) murowanej z cegieł, wraz z wywozem gruzu z terenu rozbiórki oraz uzupełnieniem wykopu gruntem niewy-sadzinyowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9		Koszty niekwalifikowane - 150 metrów drogi			
45	KNR 2-01 d.9 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.15	km km	 0.150	
				RAZEM	0.150
46	KNR 2-01 d.9 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-01 d.9 0105-05	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm) 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-01 d.9 0111-04	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
49	KNR 2-31 d.9 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
50	KNR 2-31 d.9 0605-02 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - łąwa fundamentowa z gruntu stabilizowanego cementem 2.2	m ³ m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
51	KNR 2-31 d.9 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
52	KNR 2-31 d.9 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm 2	ściank. ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-31 d.9 1402-03	Ścinanie poboczy o grubości 10 cm - dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu 300	m ² m ²	300.000	
				RAZEM	300.000
54	KNR AT-03 d.9 0104-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 468.75	m ² m ²	468.750	
				RAZEM	468.750
55	KNR 2-01 d.9 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.54*0.05	m ³ m ³	23.438	
				RAZEM	23.438
56	KNR 2-01 d.9 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km poz.66*0.39	m ³ m ³	306.540	
				RAZEM	306.540
57	KNR 2-01 d.9 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.56	m ³ m ³	306.540	
				RAZEM	306.540
58	KNR 2-31 d.9 0103-05	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000
59	KNR 2-31 d.9 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000
60	KNR 2-31 d.9 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000
61	KNR 2-31 d.9 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000
62	KNR 2-31 d.9 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000
63	KNR 2-31 d.9 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.66	m ² m ²	786.000	
				RAZEM	786.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-31 d.9 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.66	m ² m ²	 786.000	
				RAZEM	786.000
65	KNR 2-31 d.9 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm poz.66	m ² m ²	 786.000	
				RAZEM	786.000
66	KNR 2-31 d.9 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 786	m ² m ²	 786.000	
				RAZEM	786.000
67	KNR 2-31 d.9 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm POBOCZA 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
68	KNR 2-31 d.9 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu POBOCZA 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
69	KNR 2-01 d.9 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.72*0.1	m ³ m ³	 3.100	
				RAZEM	3.100
70	KNR 2-01 d.9 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.69	m ³ m ³	 3.100	
				RAZEM	3.100
71	KNR 2-31 d.9 0103-05	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.72	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
72	KNR 2-31 d.9 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 31	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
73	KNR 2-31 d.9 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.72	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
74	KNR 2-21 d.9 0303-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m 140	szt. szt.	 140.000	
				RAZEM	140.000