

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa drogi na odcinku od granicy Gminy Kleszczów w miejscowości Antoniówka na odcinku ok. 92 mb. dz. nr ewid. 187 w obrębie geodezyjnym Chorzenice wraz z zatoką do zawracania autobusów oraz remontem istniejących zjazdów na pola.

ADRES INWESTYCJI : Antoniówka, obręb Chorzenice, Gmina Sulmierzyce

INWESTOR : Gmina Sulmierzyce

ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1, 98 - 338 Sulmierzyce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zdzisław Barański (Drogowa)

DATA OPRACOWANIA : 11.2017

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : IV kwartał 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2017

Data zatwierdzenia

1. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- nowej konstrukcji jezdni,
- zatoki do zawracania pojazdów m. in. autobusów,
- chodnika jednostronnego,
- poboczy z kruszywa łamanego,
- rowów odprowadzających,
- zjazdów z kruszywa łamanego do pól,
- zjazdów z kostki betonowej,
- przepustów pod zjazdami z kręgów betonowych $\phi 400$.

2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- powierzchnia jezdni wraz z zatoką 926,0m²
- powierzchnia chodnika 148,0m²
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej 22,0m²
- powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego 128,0m²
- powierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 168,0m²

3. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

3.1. 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 5,0 m
Dopuszczalne obciążenie osi pojazdu do 8t
Szerokość chodnika 2,0m z kostki betonowej
Szerokość poboczy 1,0 m z kruszywa łamanego

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

W celu określenia rodzaju i stanu podłoża gruntowego wykonano punktowe otwory odkrywkowe. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej na głębokości strefy przemarzania gruntu. Warunki wodne klasyfikuje się jako dobre. Na podstawie analizy gruntów stwierdzono występowanie gruntów niewysadzinowych na głębokości przemarzania gruntu. Na tej podstawie warunki gruntowe klasyfikuje się jako proste, a planowaną inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych.

5. DROGA W PLANIE I PROFILU

Przebudowywany odcinek drogi w planie sytuacyjnym będzie składał się z odcinków prostych oraz łuków poziomych. Na długości odcinka prostego przebudowywanej drogi zastosować spadek jednostronny o wartości pochylenia 2%. Na łuku poziomym w obrębie zatoki zastosować spadek daszkowy o wartości pochylenia 2%.

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

6. KONSTRUKCJA JEZDNI

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowej konstrukcji jezdni oraz zatoki do zawracania pojazdów. Szerokość nowej jezdni oraz jezdni w obrębie zatoki wynosić będzie 5,0 m.

Punkty charakterystyczne do wytyczenia osi zatoki zestawiono w tabeli 1. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 4cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W (wg PN-EN 13108-1) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 mm 8cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63,0 mm 12cm
 - warstwa odcinająca z pospółki 10cm
 - istniejąca konstrukcja jezdni -
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 38cm

Konstrukcja jezdni zatoki:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W (wg PN-EN 13108-1) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 mm 8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63,0 mm 12cm

- warstwa odcinająca z pospółki 10cm
 - istniejąca konstrukcja jezdni -
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 38cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

W części odcinka projektuje się obramowanie jezdni jednostronnym krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 12cm ponad krawędź jezdni.

Przed wykonaniem warstwy wiążącej oraz ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM wg PN-EN 13808:2010.

Rozwiązanie wysokościowe osi jezdni w obrębie zatoki przedstawiono na rysunku nr 2.

7.KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej czerwonej oraz kruszywa łamanego. Lokalizacja oraz usytuowanie wysokościowe zjazdów wg planu zagospodarowania terenu. Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunkach nr 4 i 5.

Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu z kostki betonowej 37cm

Konstrukcja zjazdu z kruszywa łamanego:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu z kruszywa łamanego 10cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Dla zjazdów z kostki betonowej projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 30x8cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 4cm ponad nawierzchnię jezdni. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1m:1m. Obniżenie wysokości krawężnika pomiędzy chodnikiem a zjazdem należy wykonać poza skosem najazdowym i zjazdem.

Dla zjazdów z kruszywa łamanego projektuje się obramowanie krawędzi bocznych zjazdu obrzeżem betonowym 30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeże zaniżyć do poziomu nawierzchni zjazdu. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1m:1m.

8.KONSTRUKCJA CHODNIKA

W ramach inwestycji projektuje się chodnik jednostronny na długości przebudowywanego odcinka jezdni. Szerokość chodnika wynosić będzie 2,0 m. Lokalizację chodnika przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Szczegóły konstrukcyjne chodnika przedstawiono na rysunku nr 3.

Konstrukcja chodnika z kostki betonowej:

- kostka brukowa betonowa, kolor szary (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji chodnika z kostki betonowej 37cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie chodników od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a od strony przeciwnej obrzeżem betonowym 30x8cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać na 12 cm ponad poziom jezdni, natomiast obrzeże należy zaniżyć do poziomu nawierzchni chodnika.

Nawierzchnię chodników należy wykonać z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

9.KONSTRUKCJA POBOCZY

W ramach inwestycji projektuje się obustronne pobocza szerokości 1,0 m. Pobocze wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5 mm) o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Pobocze wykonać ze spadkiem 6% w kierunku od jezdni.

10.ODWODNIENIE

Inwestycja wprowadza zmiany w sposobie odwodnienia terenu. Odwodnienie realizowane będzie poprzez odpowiedni układ spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych rowów odparowujących oraz częściowo na przepuszczalne tereny nieutwardzone w granicy pasa drogowego.

W ciągu projektowanego rowu, pod zjazdami, wykonane zostaną przepusty z kręgów betonowych $\varnothing 400$. Przepusty należy posadzić na ławie żwirowej grubości 10 cm po zagęszczeniu. Od strony wlotu i wylotu przepust ograniczyć prefabrykowaną ścianką czołową prostą. Wykop po ułożeniu przepustu zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu układać warstwami grubości 20-30 cm po zagęszczeniu do pełnego zasypania wykopu. Szczegół wykonania przepustu pod zjazdami przedstawiono na rys. nr 4.

11.KOLIZJE

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

Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzeczywiste posadowienie w terenie infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki).

12.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;
- 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.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.162	km		
			km	0.162	
				RAZEM	0.162
2	KNR 2-31 d.1 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm 326	m ²		
			m ²	326.000	
				RAZEM	326.000
3	KNR 2-31 d.1 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 326	m ²		
			m ²	326.000	
				RAZEM	326.000
4	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 351	m ²		
			m ²	351.000	
				RAZEM	351.000
5	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 351	m ²		
			m ²	351.000	
				RAZEM	351.000
6	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 351	m ²		
			m ²	351.000	
				RAZEM	351.000
7	KNR 4-01 d.1 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (0.2*326)+(0.23*351)	m ³		
			m ³	145.930	
				RAZEM	145.930
8	KNR 4-01 d.1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 2 poz.7	m ³		
			m ³	145.930	
				RAZEM	145.930
2	45233100-0	JEZDANIA			
9	KNR 2-01 d.2 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (258.1*0.15)+(166*0.38)+(501*0.23)	m ³		
			m ³	217.025	
				RAZEM	217.025
10	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 poz.9	m ³		
			m ³	217.025	
				RAZEM	217.025
11	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 926	m ²		
			m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
12	KNR 2-31 d.2 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu 926	m ²		
			m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
13	KNR 2-31 d.2 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 926	m ²		
			m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
14	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (kruszywo 0/63 mm) Krotność = 0.8 926	m ²		
			m ²	926.000	
				RAZEM	926.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo 0/31,5 mm) 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
16	KNR 2-31 d.2 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
17	KNR 2-31 d.2 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
18	KNR 2-31 d.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (mieszanka AC11W) 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
19	KNR 2-31 d.2 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
20	KNR 2-31 d.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (mieszanka AC11S) 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
21	KNR 2-31 d.2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ściernalna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (mieszanka AC11S) 926	m ² m ²	926.000	
				RAZEM	926.000
3	45233200-1	POBOCZA			
22	KNR 2-01 d.3 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 168*0.1	m ³ m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
23	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 poz.22	m ³ m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
24	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 168	m ² m ²	168.000	
				RAZEM	168.000
25	KNR 2-31 d.3 0204-05 analogia	Pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 7 cm 168	m ² m ²	168.000	
				RAZEM	168.000
26	KNR 2-31 d.3 0204-06 analogia	Pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 168	m ² m ²	168.000	
				RAZEM	168.000
4	45233260-9	CHODNIK			
27	KNR 2-01 d.4 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 86*0.25	m ³ m ³	21.500	
				RAZEM	21.500
28	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 poz.27	m ³ m ³	21.500	
				RAZEM	21.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-31 d.4 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (dla krawężnika betonowe- go 15x30) 0.0765*71	m ³ m ³	5.432	5.432
				RAZEM	5.432
30	KNR 2-31 d.4 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 71	m m	71.000	71.000
				RAZEM	71.000
31	KNR 2-31 d.4 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (dla krawężnika betonowe- go 15x22) 0.0765*14	m ³ m ³	1.071	1.071
				RAZEM	1.071
32	KNR 2-31 d.4 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 14	m m	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
33	KNR 2-31 d.4 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem 0.0175*85	m ³ m ³	1.488	1.488
				RAZEM	1.488
34	KNR 2-31 d.4 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin za- prawą cementową 85	m m	85.000	85.000
				RAZEM	85.000
35	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy kons- trukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 170	m ² m ²	170.000	170.000
				RAZEM	170.000
36	KNR 2-31 d.4 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu 170	m ² m ²	170.000	170.000
				RAZEM	170.000
37	KNR 2-31 d.4 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 170	m ² m ²	170.000	170.000
				RAZEM	170.000
38	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po za- gęszczeniu 8 cm (kruszywo 0/31,5 mm) 170	m ² m ²	170.000	170.000
				RAZEM	170.000
39	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (kruszywo 0/31,5 mm) Krotność = 7 170	m ² m ²	170.000	170.000
				RAZEM	170.000
40	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej (kostka szara) 148	m ² m ²	148.000	148.000
				RAZEM	148.000
41	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej (kostka kolorowa) 22	m ² m ²	22.000	22.000
				RAZEM	22.000
5	45231000- 5	RÓW ODPAROWUJĄCY			
42	KNR 2-01 d.5 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość do 1 km 157*0.96	m ³ m ³	150.720	150.720
				RAZEM	150.720
43	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzo- nych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 poz.42	m ³ m ³	150.720	150.720
				RAZEM	150.720

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-01 d.5 0506-05	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat. IV 2.7*157	m ² m ²	 423.900	
				RAZEM	423.900
45	KNR 2-01 d.5 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm poz.44	m ² m ²	 423.900	
				RAZEM	423.900
6	45231000-5	PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI			
46	KNR 2-01 d.6 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 0.68*30	m ³ m ³	 20.400	
				RAZEM	20.400
47	KNR 2-01 d.6 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 = 4 poz.46	m ³ m ³	 20.400	
				RAZEM	20.400
48	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 0.45*30	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
49	KNR 2-31 d.6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa 13.5*0.1	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
50	KNR 2-31 d.6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
51	KNR 2-31 d.6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm 10	ściank ściank	 10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNR-W 2-01 d.6 0208-05 analogia	Zakup wraz z dostawą pospółki przeznaczonej do wykonania obsypki i zasypki przepustów, samochodami samowładowczymi 0.5*30	m ³ m ³	 15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR 2-01 d.6 0313-02 analogia	Wykonanie obsypki i zasypki przepustów z pospółki dowożonej samochodami samowładowczymi 0.5*30	m ³ m ³	 15.000	
				RAZEM	15.000
7	45233200-1	ZJAZDY Z KRUSZYWA			
54	KNR 2-01 d.7 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 128*0.1	m ³ m ³	 12.800	
				RAZEM	12.800
55	KNR 2-01 d.7 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 = 4 poz.54	m ³ m ³	 12.800	
				RAZEM	12.800
56	KNR 2-31 d.7 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
57	KNR 2-31 d.7 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem 0.0175*81	m ³ m ³	 1.418	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.418
58 d.7	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
59 d.7	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia zjazdu z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		128	m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
60 d.7	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia zjazdu z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m ²		
		128	m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
8	45000000-7	ROBOTY DODATKOWE			
61 d.8	kalk. własna	Stabilizacja punktów granicznych po podziale działek	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000