

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej obejmujący swym zakresem przebudowę drogi gminnej nr 116405E w miejscowości Chorzęcin od km 0+000,00 do km 1+840,00. Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót:

- wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku od km 0+000 do km 1+400
- wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 1+400 do km 1+840,
- odmulenie i naprawa istniejących rowów przydrożnych,
- wykonanie nowych rowów odparowujących,
- wykonanie pobocza lewostronnego z kostki betonowej czerwonej; prawostronnego z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grafitowej na zjazdach indywidualnych,
- przebudowa istniejących przepustów pod zjazdami i jezdnią,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Projektowana szerokość jezdni wynosi 5,0m. Spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 2% (na łuku poziomym spadek jednostronny), natomiast pobocza z kostki betonowej 2% w kierunku jezdni oraz pobocza z kruszywa łamanego 6% w kierunku rowów. Projekt przewiduje wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej grafitowej w miejscach istniejących zjazdów.

Odwodnienie projektuje się jako powierzchniowe - do istniejących urządzeń odwodnieniowych stanowiących rowy przydrożne i przepusty. Rowy przydrożne zostaną oczyszczone, wyprofilowane i obsiane trawą.

W trakcie prowadzenia inwestycji nie przewiduje się rozbiórki żadnych istniejących obiektów budowlanych (budynków, mieszkalnych, gospodarczych, ogrodzeń). Prace rozbiórkowe dotyczyć będą jedynie fragmentów obecnie istniejącej jezdni oraz zjazdów i będą wykonywane na bieżąco w zależności od wystąpienia takiej konieczności. W trakcie prowadzenia inwestycji nie planuje się wycinki drzew ani krzewów.

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- 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
- szerokość pobocza 1,20m lewostronnie z kostki betonowej czerwonej oraz 0,75 m prawostronnie z kruszywa łamanego
- dopuszczalne obciążenie osi pojazdu do 8t

KONSTRUKCJA JEZDNI

Nowa konstrukcja nawierzchni została przyjęta z katalogu dla kategorii ruchu KR1. W ramach inwestycji projektuje się nawierzchnię jezdni o szerokości 5,0m.

OD KM 0+000 DO KM 1+400

Na tym odcinku należy rozebrać istniejącą nawierzchnię jezdni i wykonać całkowicie nową dla kategorii ruchu KR1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W - 3cm (75kg/m²)
- warstwa klinująca z betonu asfaltowego AC16W - 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - 15cm
- warstwa odsączająca z pospółki - 10cm

OD KM 1+400 DO KM 1+840:

Istniejąca nawierzchnię należy korekcyjnie sfrezować. Następnie należy wykonać poszerzenie jezdni do szerokości 5,0m, o konstrukcji:

- warstwa klinująca z betonu asfaltowego AC16W - 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - 15cm
- warstwa odsączająca z pospółki - 10cm

Następnie należy ułożyć matę geokompozytową - geosiatkę poliestrową zespoloną z ultra-cienką warstwą geowłokny polipropylenowej (PP) w całości impregnowaną bitumem. Geokompozyt należy układać z zakładem min. 0,5m na starej nawierzchni.

Na tak przygotowanej nawierzchni należy wykonać nową nawierzchnię bitumiczną:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 3cm (75 kg/m²)

Przed wykonaniem warstwy wyrównawczej i ścieralnej nawierzchnię należy oczyścić i skropić kaionową emulsją bitumiczną. Łączna grubość wzmocnienia konstrukcji jezdni wynosi 7cm

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne do posesji z kostki betonowej grafitowej:

- kostka brukowa betonowa, kolor grafitowy 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 15cm
- warstwa odsączająca z pospółki 10cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 6x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik powinien wystawać 4cm ponad nawierzchnię jezdni.

POBOCZA Z KOSTKI BETONOWEJ CZERWONEJ

W ramach inwestycji projektuje się pobocze z kostki betonowej o szerokości 1,2m:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony 8cm

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4cm
- warstwa odsączająca z pospółki 15cm

Projektuje się obramowanie pobocza obrzeżem betonowym 20x6 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik będzie wystawał 4cm ponad krawędź jezdni.

CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ

Projektuje się odcinek chodnika o nawierzchni z kostki betonowej, szer. 2m:

- kostka betonowa, kolor szary - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4cm
- warstwa odsączająca z pospółki - 15cm

Projektuje się obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 20x6 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik będzie wystawał 12cm ponad krawędź jezdni.

POBOCZA UTWARDZONE Z KRUSZYWA ŁAMANEGO

Projektuje się pobocza o szerokości 0,75 m. Pobocza należy umocnić warstwą kruszywa łamanego 0/31,5mm na warstwie odsączającej z pospółki gr. 10cm. Należy je wykonać ze spadkiem 6% w kierunku rowów.

PRZEPUSTY POD JEZDNIĄ

Istniejące przepusty pod jezdnią należy przebudować - rury prefabrykowane betonowe d500 ze ściankami czołowymi. Rury należy układać na ławie żwirowej gr. 10cm

PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI

Wzdłuż istniejącego rowu pod zjazdami należy wykonać przepusty z rur betonowych d400 ze ściankami czołowymi. Rury należy układać na ławie żwirowej gr. 10cm

Powierzchnia terenu zajęta pod inwestycję:

- jezdnia od km 0+000 do km 1+400 - 7100m²
- jezdnia od km 1+400 do km 1+840 - 2200m²
- pobocze utwardzone z kostki betonowej czerwonej 1670m²
- zjazdy z kostki betonowej grafitowej 1380m²
- chodnik z kostki betonowej 185m²
- pobocze utwardzone z kruszywa łamanego 1115m²

Zakres robót dla kosztów kwalifikowanych obejmuje :

- roboty pomiarowe i przygotowawcze dla jedni i poboczy,
- rozbiórki konstrukcji jezdni ,
- rozbiórki konstrukcji poboczy ,
- wykonanie konstrukcji jezdni,
- wykonanie poboczy z kostki i tłucznia,

Zakres robót dla kosztów nie kwalifikowanych obejmuje :

- zakres robót rozbiórkowych dla zjazdów,
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki ,
- wykonanie robót dla zjazdów z kruszywa,
- wykonanie przepustów pod zjazdami z rur betonowych,

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KOSZTY KWALIFIKOWANE			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE CPV 45111000-8			
d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. D.01.01.01. 1.90	km km	 1.900	 RAZEM 1.900
d.1.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej D.01.02.04. 80	m m	 80.000	 RAZEM 80.000
d.1.1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem dla zjazdów istniejących 68	m ² m ²	 68.000	 RAZEM 68.000
d.1.1	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. 15 cm D.01.02.04. Krotność = 0.5 150	m ² m ²	 150.000	 RAZEM 150.000
d.1.1	KNR 2-31 0804-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z masy asfaltowej o grub. do 4 cm D.01.02.04. 380	m ² m ²	 380.000	 RAZEM 380.000
d.1.1	KNR 2-31 0801-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej o grub. 12 cm ANALOGIA 140	m ² m ²	 140.000	 RAZEM 140.000
d.1.1	KNR 2-31 0816-02 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury o zmiennej średnicy od śr. 50 cm do 80 cm -ANALOGIA D.01.02.04. 16	m m	 16.000	 RAZEM 16.000
d.1.1	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych pod drogą - ścianki czołowe i ławy betonowe D.01.02.04. 4	m ³ m ³	 4.000	 RAZEM 4.000
d.1.1	KNR 2-31 0816-02 analogia	Rozebranie przepustów rurowych na zjazdach - rury o zmiennej średnicy od śr. 50 cm do 80 cm -ANALOGIA D.01.02.04. 223	m m	 223.000	 RAZEM 223.000
d.1.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km - KALKULACJA WŁASNA D.01.02.04. 112	m ³ m ³	 112.000	 RAZEM 112.000
d.1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km KALKULACJA WŁASNA D.01.02.04. 112	m ³ m ³	 112.000	 RAZEM 112.000
d.1.1	KNR AT-03 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej średnio o gr. 3 cm na odcinku od km 1+400 do km 1+840 z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km - analogia D.01.02.04. 2200	m ² m ²	 2200.000	 RAZEM 2200.000
d.1.1	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków i tarcz znaków i tablic -analogia 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
d.1.1	KNR 2-31 0804-01	Rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. średniej 15 cm na odcinku od km 0+000 do km 1+400 ANALOGIA D.01.02.04. 7000	m ² m ²	 7000.000	 RAZEM 7000.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z masy asfaltowej o grub. do średnio 6 cm na odcinku od km 0+000 do km 1+400 -ANALOGIA	m ²		
d.1.1	0804-01 analogia	D.01.02.04. 7000	m ²	7000.000	
				RAZEM	7000.000
16	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	ha		
d.1.1	0108-06	0.35	ha	0.350	
				RAZEM	0.350
1.2		POSZERZENIE JEZDNI NA ODCINKU 440 M OD KM 1+400 DO KM 1+840			
17	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.2	0201-01	198	m ³	198.000	
				RAZEM	198.000
18	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.1.2	0103-03	D.04.01.01. 660	m ²	660.000	
				RAZEM	660.000
19	KNNR 6	Warstwy odsączające wykonane z pospółki i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.1.2	0104-03	D.04.01.01. poz.18	m ²	660.000	
				RAZEM	660.000
20	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
d.1.2	0113-05	D.04.04.02. Krotność = 1.5 poz.18	m ²	660.000	
				RAZEM	660.000
21	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych dla odcinku od km 0+000 do km 1+400	m ²		
d.1.2	1005-07	D.04.03.01. 660	m ²	660.000	
				RAZEM	660.000
22	KNNR 6	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych średnio 75 kg na m ² dla wyrównania istniejącej warstwy dla odcinku od km 1+400 do km 1+840	m ²		
d.1.2	0110-03 - ANALOGIA	- Analogia 660	m ²	660.000	
				RAZEM	660.000
23	KNR AT-04	Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin - utrwalenie powierzchniowe nawierzchni; geowłóknina o szer. 2 m -ANALOGIA - zakład minimum 50 cm - geosiatka impregnowana bitumem o strukturze poliestrowej z cienką geowłókniną polipropylenową w całości impregnowana bitumem	m ²		
d.1.2	0103-03	880	m ²	880.000	
				RAZEM	880.000
1.3		KONSTRUKCJA JEZDNI CPV 45233100-0			
24	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m ²		
d.1.3	1005-04 analogia	D.04.03.01. 2200	m ²	2200.000	
				RAZEM	2200.000
25	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych od km 1+400 do km 1+840	m ²		
d.1.3	1005-07	D.04.03.01. 2200	m ²	2200.000	
				RAZEM	2200.000
26	KNNR 6	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych średnio 75 kg na m ² dla wyrównania istniejącej warstwy - Analogia	m ²		
d.1.3	0110-03 - ANALOGIA	2200	m ²	2200.000	
				RAZEM	2200.000
27	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych od km 1+400 do km 1+840	m ²		
d.1.3	1005-07	D.04.03.01. poz.26	m ²	2200.000	
				RAZEM	2200.000
28	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - ANALOGIA od km 1+400 do km 1+840	m ²		
d.1.3	0309-02	D.05.03.13. 2200	m ²	2200.000	
				RAZEM	2200.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 6 d.1.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.01.01. 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
30	KNNR 6 d.1.3 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.01.01. poz.29	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
31	KNNR 6 d.1.3 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.04.02. poz.29	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
32	KNNR 6 d.1.3 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.03.01. 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
33	KNNR 6 d.1.3 0110-03 - ANALOGIA	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych średnio 75 kg na m ² dla wyrównania istniejącej warstwy dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 - Analogia 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
34	KNNR 6 d.1.3 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.03.01. 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
35	KNNR 6 d.1.3 0110-03 - ANALOGIA	Warstwa klinująca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych 3 cm dla wyrównania istniejącej warstwy dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 - Analogia 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
36	KNNR 6 d.1.3 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.04.03.01. poz.33	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
37	KNNR 6 d.1.3 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) -ANALOGIA dla odcinku od km 0+000 do km 1+400 D.05.03.13. 7000	m ² m ²	 7000.000	
				RAZEM	7000.000
1.4		POBOCZE Z TŁUCZNIĄ CPV 45233200-1			
38	KNR 2-01 d.1.4 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 223	m ³ m ³	 223.000	
				RAZEM	223.000
39	KNNR 6 d.1.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni D.04.01.01. 1115	m ² m ²	 1115.000	
				RAZEM	1115.000
40	KNNR 6 d.1.4 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm D.04.01.01. poz.39	m ² m ²	 1115.000	
				RAZEM	1115.000
41	KNNR 6 d.1.4 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm D.04.04.02. poz.39	m ² m ²	 1115.000	
				RAZEM	1115.000
1.5		POBOCZE Z KOSTKI CPV 45233222-1			
42	KNR 2-01 d.1.5 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 501	m ³ m ³	 501.000	
				RAZEM	501.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6 d.1.5 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni gr. 8 cm D.04.01.01. 1670	m ² m ²	 1670.000	
				RAZEM	1670.000
44	KNNR 6 d.1.5 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm D.04.01.01. poz.43	m ² m ²	 1670.000	
				RAZEM	1670.000
45	KNNR 6 d.1.5 0113-01	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 0/31,5 poz.43	m ² m ²	 1670.000	
				RAZEM	1670.000
46	KNNR 6 d.1.5 0502-03	Pobocze z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem D.08.02.01. poz.43	m ² m ²	 1670.000	
				RAZEM	1670.000
47	KNR 2-31 d.1.5 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowe betonowa z oporem D.08.03.01. 0.012*1557	m ³ m ³	 18.684	
				RAZEM	18.684
48	KNNR 6 d.1.5 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 1557	m m	 1557.000	
				RAZEM	1557.000
49	KNR 2-31 d.1.5 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowe betonowa z oporem D.08.03.01. 0.075*1779	m ³ m ³	 133.425	
				RAZEM	133.425
50	KNNR 6 d.1.5 0401-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 1779	m m	 1779.000	
				RAZEM	1779.000
1.6		PRZEPUSTY DROGOWE POD JEZDNIĄ CPV 45233140-2			
51	KNNR 4 d.1.6 1506-06 analogia	Izolacja zewn.powierzchni studni betonowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa - analogia malowanie rur pod zjazdami - ANALOGIA D.03.02.01. 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
52	KNNR 4 d.1.6 1507-06 analogia	Izolacja zewn.powierzchni studni betonowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa - izolacja rur pod zjazdami ANALOGIA D.03.02.01. poz.51	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
53	KNR 2-33 d.1.6 0601-01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 40 cm ANALOGIA 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.7		REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ ISTNIEJĄCEJU W JEZDNI CPV 45232000-2			
54	KNR 2-31 d.1.7 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych sztuk 8 45	szt. szt.	 45.000	
				RAZEM	45.000
55	KNR 2-33 d.1.7 0606-01	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR 2-31 d.1.7 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
57	KNR-W 2- d.1.7 01 0520-01	Umocnienie skarp i dna rowów płytami prefabrykowanymi przy wylotach do rowów sztuk 10 -analogia 54	m ² m ²	 54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8		OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME CPV 45233150-5			
58	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych Dn70mm	szt.		
d.1.8	0702-01	D.07.02.01. 24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
59	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2:	szt.		
d.1.8	0702-05	D.07.02.01. 24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
60	KNNR 6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie	m ²		
d.1.8	0705-05	44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
1.9		CHODNIK DLA PIESZYCH I PERONY DLA PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH			
61	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.1.9	0103-03	D.04.01.01. 185	m ²	185.000	
				RAZEM	185.000
62	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 1380*0,	m ³		
d.1.9	0201-01	3=414 55	m ³	55.000	
				RAZEM	55.000
63	KNNR 6	Warstwy odsączające z pospółki wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.1.9	0104-03	D.04.01.01. Krotność = 1.5 poz.61	m ²	185.000	
				RAZEM	185.000
64	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.9	0502-03	D.08.02.01. 185	m ²	185.000	
				RAZEM	185.000
65	KNR 2-31	Ława pod obrzeża betonowe betonowa z oporem	m ³		
d.1.9	0402-04	D.08.03.01. analogia 0.012*115	m ³	1.380	
				RAZEM	1.380
66	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
d.1.9	0404-01	115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
67	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowe betonowa z oporem	m ³		
d.1.9	0402-04	D.08.03.01. analogia 0.075*65	m ³	4.875	
				RAZEM	4.875
68	KNNR 6	Krawężniki betonowe wyniesione o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA	m		
d.1.9	0401-05	65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
1.10		WYKONANIE ROWÓW ODPAROWUJĄCYCH I ODMULENIE ISTNIEJĄCYCH			
69	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 1380*0,	m ³		
d.1.10	0201-01	3=414 ANALOGIA WYKONANIE ROWÓW ODPAROWUJĄCYCH 200	m ³	200.000	
				RAZEM	200.000
70	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 1380*0,	m ³		
d.1.10	0201-01	3=414 ANALOGIA - ODMULENIE ROWÓW ISTNIEJĄCYCH 280	m ³	280.000	
				RAZEM	280.000
71	KNR-W 2-	Umocnienie skarp i dna rowów płytami prefabrykowanymi - analogia	m ²		
d.1.10	01 0520-01	250	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
1.11		PRACE TOWARZYSZĄCE			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	d.1.11	przestawienie wiaty przystankowej sztuk 2 - KALKULACJA WŁASNA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	d.1.11	zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej - kalkulacja własna	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2		KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE			
2.1		ZJAZDY I DOJŚCIA DO POSESJI Z KOSTKI BETONOWEJ			
74	KNR 2-01 d.2.1 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 1380*0,3=414 414	m ³ m ³	 414.000	
				RAZEM	414.000
75	KNNR 6 d.2.1 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni D.04.01.01. 1380	m ² m ²	 1380.000	
				RAZEM	1380.000
76	KNNR 6 d.2.1 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm D.04.01.01. poz.75	m ² m ²	 1380.000	
				RAZEM	1380.000
77	KNNR 6 d.2.1 0113-01	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 0/31,5 1380	m ² m ²	 1380.000	
				RAZEM	1380.000
78	KNNR 6 d.2.1 0502-03	Zjazd z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem D.08.02.01. 1380	m ² m ²	 1380.000	
				RAZEM	1380.000
79	KNR 2-31 d.2.1 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowe betonowa z oporem D.08.03.01. 0.012*628	m ³ m ³	 7.536	
				RAZEM	7.536
80	KNNR 6 d.2.1 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 628	m m	 628.000	
				RAZEM	628.000
81	KNR 2-31 d.2.1 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowe betonowa z oporem D.08.03.01. 0.075*256	m ³ m ³	 19.200	
				RAZEM	19.200
82	KNNR 6 d.2.1 0401-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 256	m m	 256.000	
				RAZEM	256.000
2.2		ZJAZDY DO POSESJI Z KRUSZYWA			
83	KNR 2-01 d.2.2 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 140	m ³ m ³	 140.000	
				RAZEM	140.000
84	KNNR 6 d.2.2 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni D.04.01.01. 700	m ² m ²	 700.000	
				RAZEM	700.000
85	KNNR 6 d.2.2 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm D.04.01.01. poz.84	m ² m ²	 700.000	
				RAZEM	700.000
86	KNNR 6 d.2.2 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm D.04.04.02. poz.84	m ² m ²	 700.000	
				RAZEM	700.000
2.3		PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI DO POSESJI			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2.3	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe grunt stabilizowany cementem - ANALOGIA (kalkulacja własna) 11.50	m ³ m ³	 11.500	
				RAZEM	11.500
88 d.2.3	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm D.06.02.01. ANALOGIA 226	m m	 226.000	
				RAZEM	226.000
89 d.2.3	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm TYPO- WE PREFABRYKOWANE D.06.02.01. 72	szt szt	 72.000	
				RAZEM	72.000