

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE" w obszarze działki numer: 310/2 AM1, 0010 Stary Jaworów.

W przedmiotowym zakresie działki w chwili obecnej stanowią układ komunikacyjny o szerokości ok. 5,0m, nawierzchni ulepszonych z betonu asfaltowego. Chodniki, wykonane są z kostki betonowej o szerokości 0,75 - 1,5m. Chodnik zlokalizowany - str. prawa - km 0+005,520 - 0+592,25. Obramowanie jezdni po stronie prawej w km 0+047,20 - 0+592,25 stanowią krawężniki betonowe. Nawierzchnię zjazdów, w chwili obecnej, stanowi kostka betonowa (w ciągu chodnika), beton asfaltowy oraz nawierzchnia gruntowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Droga gminna 111251D stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460 z późn. zm.).

Stan projektowany nie zakłada zmian dotychczasowego zagospodarowania terenu.

Projektowany układ drogowy będzie realizowany przez:

1. jezdnie dwupasowa dwukierunkowa o szerokości 5,00 m - od drogi wojewódzkiej 382 do końca opracowania, km 0+005,520 - 0+672,10
 2. chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,00 m
- strona prawa: km 0+303,31 - 0+307,31,
 3. pobocze gruntowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:
- strona prawa: km 0+005,52- 0+303,31, 0+307,31- 0+672,10,
- strona lewa: km 0+592,25 - 0+672,10,
 4. zjazdy z betonu asfaltowego - o szerokości 4,50 - 5,00 m, wyokrąglenie przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu łukiem poziomym R=5 m i/lub skos 1:1 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu,
 5. wyposażenie techniczne drogi: kanalizacja deszczowa 0+048,82 - 0+095,36, 0+151,03 - 0+470,82, 0+501,14- 0+606,12)
 6. wyposażenie techniczne drogi: doświetlenie przejścia dla pieszych, km 0+303,31 - 0+307,31,
- Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:
- przebudowie drogi gminnej nr 111251D, o łącznej długości 666,58 m. Po przebudowie przedmiotowa droga będzie posiadać dwa pasy ruchu o szerokości każdego - 2,50 m, na odcinku objętym opracowaniem - km 0+005,52 - 0+672,10. Zamierzenie budowlane będzie obejmować przebudowę istniejącej jezdni, zjazdów, poboczy budowa chodnika. Po przebudowie jezdni będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego ograniczoną krawężnikiem betonowym 30-22/15. Chodnik będzie posiadać nawierzchnię z kostki betonowej.
 - Investycja nie będzie wymagać zmiany linii rozgraniczających drogi gminnej 111251D. Całość zadania przebiega po istniejącej trasie i mieści się w granicach pasa drogowego.
 - Budowie sieci kanalizacji deszczowej w skład której będą wchodzić studnie betonowe wstawowe fi200, kanały o średnicy fi200- fi400 z rur PCV SN8 (lite), oraz wpusty uliczne ściekowe krawężnikowe oraz tradycyjne ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy fi500 mm i osadnikiem o głębokości 0,7m.
 - Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych z wykorzystaniem technologii solarnej i słupa hybrydowego.
 - Elementy BRD - wyniesione przejście dla pieszych - strona prawa: km 0+302,31 - 0+308,31,
 - Budowa kanalizacji teletechnicznej o łącznej długości 664,10 m wraz ze studniami SKR-1 o profilu:
 - kanał technologiczny uliczny (KTu) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm, 3 rur światłowodowych o średnicy 40mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12,

1.2 Dane ogólne inwestycji

- projektowane przebudowa dróg gminnych;
- Kategoria ruchu KR1,
- Szerokość jezdni 5,00 m,
- Szerokość zjazdów 4,50 - 5,00 m,
- Długość projektowanej drogi gminnej 111245D 666,58 m,

1.3 Zestawienie powierzchni

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni drogi gminnej - 3356.69 m²
2. Powierzchnia chodników - 8.60 m²
3. Powierzchnia nawierzchni zjazdów - 406.72 m²
4. Powierzchnia poboczy utwardzonych - 541.00 m²

1.4 Zakres przewidywanych robót:

- roboty ziemne,
- budowę kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego, kanału technologicznego,
- wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu z wykopu na składowisko,
- wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego,
- wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem,
- wykonywanie ław betonowych pod krawężniki, obrzeża,
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- wykonanie warstwy ściernalnej z betonu asfaltowego,
- wykonywanie warstw ściernalnych z kostek betonowych oraz nawierzchni pobocza
- oznakowanie pionowe, poziome, elementy BRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"					
1		Droga gminna			
1.1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę			
1.1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - przebudowa	km		
d.1.	0113-04				
1.1	9902-01	0.67	km	0.67	
				RAZEM	0.67
1.1.2		Roboty rozbiórkowe - drogowe			
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 15 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0102-01				
1.2	KNR 2-31				
	z.o.2.13.				
	9902-03				
	KNR 4-01				
	0108-18				
	0108-20	3100	m ²	3100.00	
				RAZEM	3100.00
3	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
d.1.	0703-03				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03	17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
4	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
d.1.	0818-08				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
5	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0810-01				
1.2		56.20	m ²	56.20	
				RAZEM	56.20
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0805-01				
1.2		105.36	m ²	105.36	
				RAZEM	105.36
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0813-01				
1.2		25.6	m	25.60	
				RAZEM	25.60
8	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
d.1.	0812-03				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03	1.79	m ³	1.79	
				RAZEM	1.79
9	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości śr. 56 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0101-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03				
	0101-02	4166.82	m ²	4166.82	
				RAZEM	4166.82
10	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości śr. 26 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0101-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03				
	0101-02	2408.50	m ²	2408.50	
				RAZEM	2408.50
11		Opiata za składowanie z uwzględnieniem cen i opłaty środowiskowej - Odpady z remontów i przebudowy dróg KOD 17 01 81	t		
d.1.	kalk. własna				
1.2		8.6	t	8.60	
				RAZEM	8.60
1.2	45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.2.		Roboty pomiarowe			
1.1					
12	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.	0119-03	równinnym - wytyczenie			
2.1.					
1		(118.1+141.7+315.4)/1000	km	0.58	
				RAZEM	0.58
13	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.	0119-03	równinnym - inwentaryzacja			
2.1.					
1		(118.1+141.7+315.4)/1000	km	0.58	
				RAZEM	0.58
1.2.		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1.2					
14	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m³		
d.1.	0217-06	odkład w gruncie kat.III - kanały			
2.1.	z.sz. 2.3.2.				
2	9903				
		754.5	m³	754.50	
				RAZEM	754.50
15	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m³		
d.1.	0317-05	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3			
2.1.		m - szerokość 0.8-1.5 m- kanały			
2					
		83.83	m³	83.83	
				RAZEM	83.83
16	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m³		
d.1.	0202-06	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załaunek gruntu			
2.1.		do wywozu na wysypisko			
2		838.88	m³	838.88	
				RAZEM	838.88
17	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m³		
d.1.	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruntu do			
2.1.		wywozu na wysypisko			
2		Krotność = 14			
		838.88	m³	838.88	
				RAZEM	838.88
18	Kalkulacja	Koszt składania ziemi na wysypisko	m³		
d.1.	własna				
2.1.					
2		838.88	m³	838.88	
				RAZEM	838.88
19	Kalkulacja	Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu	m³		
d.1.	własna				
2.1.					
2		390.73	m³	390.73	
				RAZEM	390.73
20	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0527-01	typ lekki; element o rozpiętości 4 m			
2.1.					
2		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
21	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0527-06	typ lekki; element o rozpiętości 4 m			
2.1.					
2		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
22	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm. podsypka o	m³		
d.1.	1411-02	grubości 0,15m			
2.1.					
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		91.58	m ³	91.58	
				RAZEM	91.58
23 d.1. 2.1. 2	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30 cm	m ³		
		319.86	m ³	319.86	
				RAZEM	319.86
24 d.1. 2.1. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		390.73	m ³	390.73	
				RAZEM	390.73
25 d.1. 2.1. 2	KNNR 1 0408-02 analogia	Zagęszczanie wykopu z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		390.73	m ³	390.73	
				RAZEM	390.73
1.2. 1.3		Roboty montażowe sieci kanalizacji deszczowej			
26 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		118.1	m	118.10	
				RAZEM	118.10
27 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		141.7	m	141.70	
				RAZEM	141.70
28 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		315.4	m	315.40	
				RAZEM	315.40
29 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem 1,0m bez syfonu	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
30 d.1. 2.1. 3	Kalkulacja własna	Montaż studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm łączone na uszczelki z wbudowanymi stopniami zwięźczone włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie	szt		
		16	szt	16.00	
				RAZEM	16.00
31 d.1. 2.1. 3	Kalkulacja własna	Wykonanie podstawy studni z cegły klinkierowej (D1, D3,D12)	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
32 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - wykonanie kinety w studni (D1, D3,D12) Krotność = 3	m ³		
		0.3	m ³	0.30	
				RAZEM	0.30
33 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	odc. -1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	Kalkulacja d.1. własna	Kamerowanie kanałów głównych	szt		
2.1. 3		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3	45316110-9	Oświetlenie			
36	KNNR 5 d.1. 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
3 z.sz.2.14. 9902-01		7.6	m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
37	KNNR 2-01 d.1. 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
3		0.38	m ³	0.38	
				RAZEM	0.38
38	KNNR 5 d.1. 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
3		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
39	KNNR 5 d.1. 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
40	KNNR 5 d.1. 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
41	KNNR 5 d.1. 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
3 z.sz.2.14. 9902-01		7.3	m ³	7.30	
				RAZEM	7.30
42	KNNR 5 d.1. 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
43	KNNR 5 d.1. 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
44	KNNR 5 d.1. 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
45	KNNR 5 d.1. 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
3 z.sz.2.14. 9902-01		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNNR 5 d.1. 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 5 d.1. 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 5 d.1. 1003-03 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 1	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNNR 5 d.1. 1005-01 3	Montaż rur osłonowych instalacyjnych na słupie 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
50	KNNR 5 d.1. 1003-01 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika 3	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 3.00	
				RAZEM	3.00
51	KNR-W 5-10 d.1. 0803-01 3	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 5 d.1. 1004-02 3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR 5-10 d.1. 0803-02 3	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 5 d.1. 0606-04 3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNNR 5 d.1. 1304-01 3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 5 d.1. 1305-01 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni					
2.1 Podbudowy i nawierzchnie					
2.1.1 Konstrukcja dróg gminnych					
57	KNR 2-31 d.2. 0103-04 1.1 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę 3760.10	m ² m ²	 3760.10	
				RAZEM	3760.10
58	KNR 2-31 d.2. 0105-07 1.1 z.o.2.13. 9902-03 0105-08 analogia	Wzmocnienie podłoża - mieszanka związana cementem klasy C-1,5/2,0 wg WT-5 2010 i PN-EN14227-1 o WA 24 2 i F4 - 31cm grubość warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę 3760.10	m ² m ²	 3760.10	
				RAZEM	3760.10
59	KNR 2-31 d.2. 0114-07 1.1 z.o.2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę 3356.69	m ² m ²	 3356.69	
				RAZEM	3356.69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.2. 1.1	KNR 2-31 1004-07 z.o.2.13. 9902-03	Skroplenie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m2) 131-230 pojazdów na godzinę 3356.69	m ² m ²	 3356.69	
				RAZEM	3356.69
61 d.2. 1.1	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-03 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 - grubość po zagęszczeniu 5 cm 131-230 pojazdów na godzinę 3356.69	m ² m ²	 3356.69	
				RAZEM	3356.69
62 d.2. 1.1	KNR 2-31 1004-07 z.o.2.13. 9902-03	Skroplenie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,15 kg/m2) (0,3 kg/m2) 131-230 pojazdów na godzinę 3356.69	m ² m ²	 3356.69	
				RAZEM	3356.69
63 d.2. 1.1	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-03 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna AC 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę 3356.69	m ² m ²	 3356.69	
				RAZEM	3356.69
2.1. 2		Konstrukcja chodników			
64 d.2. 1.2	KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę 8.6	m ² m ²	 8.60	
				RAZEM	8.60
65 d.2. 1.2	KNR 2-31 0105-07 z.o.2.13. 9902-03 0105-08 analogia	Wzmocnienie podłoża - mieszanka związana cementem klasy C-1,5/2,0 wg WT-5 2010 i PN-EN14227-1 o WA 24 2 i F4 - 15 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę 8.6	m ² m ²	 8.60	
				RAZEM	8.60
66 d.2. 1.2	KNR 2-31 0114-07 z.o.2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 o WA 24 2 i F4 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 131-230 pojazdów na godzinę 8.60	m ² m ²	 8.60	
				RAZEM	8.60
67 d.2. 1.2	KNR 2-31 0511-01 z.o.2.13. 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - szara 8.6	m ² m ²	 8.60	
				RAZEM	8.60
2.1. 3		Konstrukcja zjazdów			
68 d.2. 1.3	KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę 406.72	m ² m ²	 406.72	
				RAZEM	406.72
69 d.2. 1.3	KNR 2-31 0105-07 z.o.2.13. 9902-03 0105-08 analogia	Wzmocnienie podłoża - mieszanka związana cementem klasy C-1,5/2,0 wg WT-5 2010 i PN-EN14227-1 o WA 24 2 i F4 - 31 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę 406.72	m ² m ²	 406.72	
				RAZEM	406.72
70 d.2. 1.3	KNR 2-31 1004-07 z.o.2.13. 9902-03	Skroplenie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m2) 131-230 pojazdów na godzinę 406.72	m ² m ²	 406.72	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	406.72
71 d.2. 1.3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-03 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 - grubość po zagęszczeniu 5 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		406.72	m ²	406.72	
				RAZEM	406.72
72 d.2. 1.3	KNR 2-31 1004-07 z.o.2.13. 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,15 kg/m ²) (0,3 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		406.72	m ²	406.72	
				RAZEM	406.72
73 d.2. 1.3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-03 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna AC 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		406.72	m ²	406.72	
				RAZEM	406.72
3		Elementy ulic			
3.1		Konstrukcja krawężnika			
74 d.3. 1	KNR 2-31 0402-04 z.o.2.13. 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		751*0.085	m ³	63.84	
				RAZEM	63.84
75 d.3. 1	KNR 2-31 0403-04 z.o.2.13. 9902-03	Krawężniki betonowe wystające, obniżone, wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		751	m	751.00	
				RAZEM	751.00
3.2		Konstrukcja obrzeża			
76 d.3. 2	KNR 2-31 0402-04 z.o.2.13. 9902-03 analogia	Ława pod obrzeże betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		8.3*0.035	m ³	0.29	
				RAZEM	0.29
77 d.3. 2	KNR 2-31 0407-05 z.o.2.13. 9902-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		8.3	m	8.30	
				RAZEM	8.30
3.3		Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych			
3.3.1		Konstrukcja poboczy			
78 d.3. 3.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z kruszywa łamanego - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		541	m ²	541.00	
				RAZEM	541.00
3.3.2		Oznakowanie poziome i pionowe			
79 d.3. 3.2	KNR AT-04 0203-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie (Plastiroc Agate) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16.38	m ²	16.38	
				RAZEM	16.38
80 d.3. 3.2	KNR 2-31 0702-01 z.o.2.13. 9902-03	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.3. 3.2. z.o.2.13. 9902-03	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ² 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
	25		szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
4	45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych - kanał technologiczny			
4.1		Roboty rozbiórkowe			
82 d.4. 0317-05 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m- kanały z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
	481.06		m ³	481.06	
				RAZEM	481.06
83 d.4. kalk. własna 1		Opłata za składowania z uwzględnieniem cen i opłaty środowiskowej - Odpady z remontów i przebudowy dróg KOD 17 01 81	t		
	481.06*1.8		t	865.91	
				RAZEM	865.91
4.2		Budowa kanalizacji kablowej			
84 d.4. 0701-05 2 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
	318.8		m ³	318.80	
				RAZEM	318.80
85 d.4. S.A. 040 2 0103-02	ZN-97/TP S.A. 040	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 5; liczbie otworów 2	m		
	664.10		m	664.10	
				RAZEM	664.10
86 d.4. S.A. 040 2 0301-03	ZN-97/TP S.A. 040	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kategorii IV	szt.		
	6		szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
87 d.4. 0814-02 2	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 125 mm	m		
	12		m	12.00	
				RAZEM	12.00
88 d.4. 0706-01 2 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
	664.10		m	664.10	
				RAZEM	664.10
89 d.4. 0702-05 2 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
	239.1		m ³	239.10	
				RAZEM	239.10