

STRONA TYTUŁOWA

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI



mgr inż. Mariusz Szyrner
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1994D
CHWAŁKÓW - GR. POWIATU"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021905_2, Marcinowice
Obręb: 0002 Chwałków
Nr ewidencyjny działek: 118/1 AM1
Miejscowość: Chwałków
Gmina: Marcinowice
Powiat: świdnicki
Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi), IV (zjazd), XXVI (sieci)

Inwestor:

SŁUŻBA DROGOWA POWIATU ŚWIDNICKIEGO
Powstańców 12
58-140 Jaworzyna Śląska

Autorzy opracowania/ nr uprawnień:

Data

Podpis

Projektant Główny
Branża drogowa

mgr inż. Mariusz Szyrner
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
inżynierskiej drogowej bez ograniczeń,
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

31.05.2023 r.

Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).

P-321

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ...: "PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1994D

CHWAŁKÓW - GR. POWIATU" w obszarze działki numer: 118/1 AM1, obręb 0002 Chwałków.

Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie i budowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- Przebudowie drogi powiatowej 1994D o długości 1218,62 m polegającej na przebudowie jezdni do szer. 6,0 7,0 m, budowie chodnika o szerokości - 2,0 m (przy krawędzi jezdni), przebudowie istniejących zjazdów indywidualnych. Projektowana jezdnia będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, chodnik oraz zjazdy będzie posiadać nawierzchnię z kostki betonowej ograniczoną krawężnikiem i obrzeżem betonowym.

- Budowie sieci kanalizacji deszczowej o łącznej długości 819,90 m w skład której będą wchodzić studnie betonowe włączowe fi1200 oraz fi1000, kanały o średnicy fi200- fi400 z rur PCV SN8 (lite), kanał o średnicy fi600 z rur PP (Szywność rur i kształtek min. SN 8kN/m²; SDR 34), oraz wpusty uliczne ściekowe tradycyjne ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy fi500 mm i osadnikiem o głębokości 0,7m.

- Budowa linii kablowej niskiego napięcia o napięciu znamionowym 0.4 kV oświetlenia dedykowane przejścia dla pieszych wraz z zmianą lokalizacji istniejących stanowisk słupów.

- Budowa kanalizacji teletechnicznej 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,

- kanał technologiczny przepustowy (KTP) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm oraz 1 rury o średnicy 160mm, w której ułożone zostaną 3 rury światłowodowe o średnicy 40mm i 1 prefabrykowana wiązka mikrorur 7x12.

Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi powiatowej 1994D w miejscowości Chwałków. Zakres prac obejmuje przebudowę jezdni, budowę chodników, przebudowę zjazdów, budowę kanalizacji deszczowej, budowę i przebudowę oświetlenia drogowego oraz budowę kanału technologicznego. W zakresie przebudowy stan projektowany nie zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni z betonu asfaltowego. Układ drogowy będzie realizowany poprzez:

1. chodnik z kostki betonowej o szerokości min. 2,00 m

2. jezdnię o nawierzchnię z AC 11 S 50/70 o szerokości 6,00 -7,00 m

3. zjazdy indywidualne z kostki betonowej - o szerokości jezdni 6,00m, przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu skosem 2:2 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu. Pobocza z kruszywa łamanego obustronne 0,75 m.

4. wyposażenie techniczne drogi:

- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę i przebudowę oświetlenia drogowego,
- budowę kanału technologicznego,

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla robót objętych niniejszym projektem:

- projektowana przebudowa drogi powiatowej:

- Kategoria ruchu KR0, KR1, KR3

- Szerokość chodnika 2,00 m

- Szerokość jezdni 6,00 - 7,00 m

- Długość drogi powiatowej 1218,62 m

1.3 Zestawienie powierzchni

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni KR3 z betonu asfaltowego - 1977,60 m²

2. Powierzchnia nawierzchni jezdni KR1 z betonu asfaltowego - 5856,40 m²

3. Powierzchnia nawierzchni chodników z kostki betonowej - 1754,70 m²

4. Powierzchnia nawierzchni zjazdów z kostki betonowej - 398,30 m²

5. Powierzchnia nawierzchni poboczy z kruszywa łamanego - 1554,60 m²

1.4 Zakres przewidywanych robót:

1. przebudowę jezdni,
2. przebudowę chodnika,
3. przebudowę zjazdów indywidualnych,
4. budowę elementów bezpieczeństwa ruchu,
5. budowę kanalizacji deszczowej,
6. budowę oświetlenia drogowego,
7. budowę kanału technologicznego,

2.1 Zakres robót obejmuje ponadto geodezyjną inwentaryzację powykonawczą dla prac zrealizowanych w ramach przedmiotu zamówienia, przy czym:

1) Wykonawca dostarczy mapę zasadniczą z naniesionymi zmianami, zatwierdzoną przez Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy, w skali 1:500, w wersji:

- papierowej - 1 egz. ; - elektronicznej - 1 egz. (cała sekcja),

2) parametry zeskanowanej mapy winny być następujące:

- skan w rozdzielczości min. 300 DPI,

- kolor 2 bity (czarno - białe)

- cała sekcja mapy

- przycięta do ramki,

- zapis w postaci pliku TIFF na płycie CD

3) treść mapy nie może zostać przysłonięta przez inne elementy umieszczone na mapie np. pieczętki, linie określające obszar opracowania, metryki, zamalowania itp.

3.1 Zakres robót obejmuje również inne prace niezbędne do należytego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym:

1) wykonanie, uzgodnienie oraz zatwierdzenie projektów tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych,

2) oznakowanie placu budowy,

3) organizację zaplecza budowy (miejsce, pobór energii, wody, dozоровanie itd.),

4) bieżący wywóz materiałów nieużytecznych z terenu budowy na składowisko odpadów oraz i ich unieszkodliwienie o ile będzie to konieczne,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- 5) uporządkowanie i doprowadzenie do stanu pierwotnego terenu sąsiadującego z placem budowy po zakończeniu wszystkich robót objętych zamówieniem,
- 6) niezwłoczne zawiadomienie Zamawiającego o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach wynikłych w trakcie prowadzenia robót,
- 7) sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 8) inne czynności wynikające ze specyfiki danych robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1994D CHWAŁKÓW - GR. POWIATU"					
1		Droga powiatowa 1994D			
1.1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę			
1.1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR-W 2-01 d.1. 0113-04 1.1 9902-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - przebudowa	km		
		1.218	km	1.22	
				RAZEM	1.22
1.1.2		Roboty rozbiórkowe - drogowe			
2	KNR AT-03 d.1. 0102-01 1.2 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 KNR 4-01 0108-18 0108-20	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1980.	m ²	1980.00	
				RAZEM	1980.00
3	KNR AT-03 d.1. 0102-01 1.2 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 KNR 4-01 0108-18 0108-20	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. do 2 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		5856.4	m ²	5856.40	
				RAZEM	5856.40
4	KNR 2-31 d.1. 0703-03 1.2 z.o.2.13. 9902-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
5	KNR 2-31 d.1. 0818-08 1.2 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie słupków do znaków 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
6	KNR 2-31 d.1. 0810-01 1.2	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
		454.4	m ²	454.40	
				RAZEM	454.40
7	KNR 2-31 d.1. 0813-01 1.2	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		436.44	m	436.44	
				RAZEM	436.44
8	KNR 2-31 d.1. 0814-02 1.2	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		436.44	m	436.44	
				RAZEM	436.44
9	KNR 2-31 d.1. 0812-03 1.2 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		436.44*0.7+436.44*0.03	m ³	318.60	
				RAZEM	318.60
10	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.2 z.o.2.13. 9902-03 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości śr. 55 cm 131-230 pojazdów na godzinę (JEZDNIA)	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.2 z.o.2.13. 9902-03 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości śr. 45 cm 131-230 pojazdów na godzinę (ZJAZDY)	m ²		
		398.3	m ²	398.30	
				RAZEM	398.30
12	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.2 z.o.2.13. 9902-03 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości śr. 30 cm 131-230 pojazdów na godzinę (CHODNIK)	m ²		
		1754.7	m ²	1754.70	
				RAZEM	1754.70
13	KNR-W 2-01 d.1. 0209-02 1.2 0210-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 1977.6*0.55+398.3*0.55+1754.7*0.30	m ³		
			m ³	1833.16	
				RAZEM	1833.16
14	d.1. kalk. własna 1.2	Opłata za składowania z uwzględnieniem cen i opłaty środowiskowej - Odpady z remontów i przebudowy dróg KOD 17 01 81	t		
		1833.16*1.8	t	3299.69	
				RAZEM	3299.69
1.2	45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej			
1.2.	1	Roboty pomiarowe			
15	KNR 2-01 d.1. 0119-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie	km		
		(272.85+33.1+274.35+141.95+97.65)/1000	km	0.82	
				RAZEM	0.82
16	KNR 2-01 d.1. 0119-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - inwentaryzacja	km		
		(272.85+33.1+274.35+141.95+97.65)/1000	km	0.82	
				RAZEM	0.82
1.2.	2	Roboty ziemne i przygotowawcze			
17	KNR 2-01 d.1. 0217-06 2.2 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III - kanały	m ³		
		1115.21	m ³	1115.21	
				RAZEM	1115.21
18	KNNR 1 d.1. 0202-06 2.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko 1341.65	m ³		
			m ³	1341.65	
				RAZEM	1341.65
19	KNNR 1 d.1. 0208-02 2.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko Krotność = 14 1341.65	m ³		
			m ³	1341.65	
				RAZEM	1341.65
20	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszt składania ziemi na wysypisko	m ³		
		1341.65	m ³	1341.65	
				RAZEM	1341.65
21	KNNR 11 d.1. 0501-05 2.2 analogia	Wymiana gruntu	m ³		
		382.24	m ³	382.24	
				RAZEM	382.24
22	KNNR 4 d.1. 1411-02 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm.	m ³		
		167.75	m ³	167.75	
				RAZEM	167.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	KNNR 11 d.1. 0501-05 2.2	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30 cm	m ³		
		659.76	m ³	659.76	
				RAZEM	659.76
24	KNR 4-051 d.1. 0318-04 2.2 analogia	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 400 mm z uszczelką gumową	m		
		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
25	KNNR 1 d.1. 0202-06 2.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - załaunek gruz do wywozu na wysypisko 0.2*0.2*3.14*75*0.8	m ³		
			m ³	7.54	
				RAZEM	7.54
26	KNNR 1 d.1. 0208-02 2.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruzu do wywozu na wysypisko Krotność = 14 7.536	m ³		
			m ³	7.54	
				RAZEM	7.54
27	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszt składania gruzu na wysypisko	m ³		
		7.536	m ³	7.54	
				RAZEM	7.54
28	KNNR 1 d.1. 0214-02 2.2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 382.24	m ³		
			m ³	382.24	
				RAZEM	382.24
29	KNNR 1 d.1. 0408-02 2.2 analogia	Zagęszczanie wykopu z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m ³		
		382.24	m ³	382.24	
				RAZEM	382.24
1.2.		roboty montazowe sieci kanalizacji deszczowej			
3					
30	KNR-W 2-18 d.1. 0408-08 2.3	Kanały z rur PP SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm	m		
		272.85	m	272.85	
				RAZEM	272.85
31	KNR-W 2-18 d.1. 0408-06 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn8 na wcisk o śr. zewn.. 400 mm	m		
		33.10	m	33.10	
				RAZEM	33.10
32	KNR-W 2-18 d.1. 0408-05 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn8 na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		274.35	m	274.35	
				RAZEM	274.35
33	KNR-W 2-18 d.1. 0408-04 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn8 na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		141.95	m	141.95	
				RAZEM	141.95
34	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn8 na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		97.65	m	97.65	
				RAZEM	97.65
35	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Montaż studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm łączone na uszczelki z wbudowanymi stopniami zwiężczone włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie 10	szt		
			szt	10.00	
				RAZEM	10.00
36	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Wykonanie studni przyłączeniowej o sr. 1000mm. Kineta z cegły klinkierowej zwiężczonej włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie	szt		
		12	szt	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 4 d.1. 1424-02 2.3	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem 0,5m bez syfonu 22	szt. szt.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00
38	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Wylot kanalizacji deszczowej dn315 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
39	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Wylot kanalizacji deszczowej dn400 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
40	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Wylot kanalizacji deszczowej dn600 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
41	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Połączenie z istniejącym kanałem dn600 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-18 d.1. 0530-01 2.3	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - połączenie istniejącego kanału z projektowaną studnią 0.3	m ³ m ³	 0.30	 0.30
				RAZEM	0.30
43	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Kamerowanie kanałów głównych 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
1.3	45316110-9	Budowa linii kablowej nN i oświetlenia drogowego			
1.3.	1	Oświetlenie przejść			
44	KNNR 5 d.1. 0701-05 3.1 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 44.40	m ³ m ³	 44.40	 44.40
				RAZEM	44.40
45	KNNR 5 d.1. 0705-01 3.1 z.sz.2.14. 9902-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 157	m m	 157.00	 157.00
				RAZEM	157.00
46	KNNR 5 d.1. 0907-06 3.1	Układanie uziomów w rowach kablowych 157	m m	 157.00	 157.00
				RAZEM	157.00
47	KNNR 5 d.1. 0713-02 3.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 157	m m	 157.00	 157.00
				RAZEM	157.00
48	KNNR 5 d.1. 1001-01 3.1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
49	KNNR 5 d.1. 1002-01 3.1	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
50	KNNR 5 d.1. 1003-02 3.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 8	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 8.00	 8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.00
51	KNNR 5 d.1. 1004-02 3.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
52	KNNR 5 d.1. 0702-05 3.1 z.sz.2.14. 9902-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
		40.25	m ³	40.25	
				RAZEM	40.25
53	KNNR 5 d.1. 1203-05 3.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		48	szt.żył	48.00	
				RAZEM	48.00
54	KNNR 5 d.1. 1302-03 3.1	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.3.		Demontaż i montaż słupów oświetlenia drogowego			
2					
55	KNNR-W 9 d.1. 1005-03 3.2	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
56	KNNR-W 9 d.1. 1006-04 3.2	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
57	KNNR-W 9 d.1. 0812-05 3.2	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w słupie	szt.		
		28	szt.	28.00	
				RAZEM	28.00
58	KNNR-W 9 d.1. 1001-07 3.2	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
59	KNNR 5 d.1. 1001-01 3.2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
60	KNNR 5 d.1. 1004-02 3.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
61	KNNR-W 9 d.1. 0806-01 3.2	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		28	szt	28.00	
				RAZEM	28.00
62	KNNR 5 d.1. 1203-05 3.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		112	szt.żył	112.00	
				RAZEM	112.00
63	KNNR 5 d.1. 1302-03 3.2	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		28	odc.	28.00	
				RAZEM	28.00
1.4	45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych			
1.4.		BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
1					
64	KNNR-W 2-01 d.1. 0701-0602 4.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,6 m w gruncie kat. IV	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1175	m	1175.00	
				RAZEM	1175.00
65	KNR 5-10 d.1. 0301-02 4.1	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 3 1175	m m	 1175.00	
				RAZEM	1175.00
66	KNR 4-01 d.1. 0108-03 4.1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 1175*0.6*0.8	m ³ m ³	 564.00	
				RAZEM	564.00
67	ZN-97/TP d.1. S.A. 040 4.1 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV - analogia SKR-1 rama ciężka 32	szt. szt.	 32.00	
				RAZEM	32.00
68	ZN-97/TP d.1. S.A. 040 4.1 0103-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 - analogia budowa ciągu KTU 1175	m m	 1175.00	
				RAZEM	1175.00
69	ZN-97/TP d.1. S.A. 039 4.1 0303-11	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu - analogia budowa ciągu KTU Krotność = 3 1175	m m	 1175.00	
				RAZEM	1175.00
70	ZN-97/TP d.1. S.A. 039 4.1 0303-10	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - każda następna rura HDPE 32 mm w rurociągu - analogia budowa ciągu KTU, wiązka mikrorurek 4x14/10 1175	m m	 1175.00	
				RAZEM	1175.00
71	ZN-97/TP d.1. S.A. 040 4.1 0103-05	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 2; liczbie rur 2; liczbie otworów 4 - analogia budowa ciągu KTp - 2 warstwy, 1 rura, liczba otworów 2 - rura przepustowa HDPE 125/7,1 Krotność = 0.5 96.7	m m	 96.70	
				RAZEM	96.70
72	ZN-97/TP d.1. S.A. 039 4.1 0202-07	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm w zwojach (3 szt.) 96.7	m m	 96.70	
				RAZEM	96.70
73	ZN-97/TP d.1. S.A. 039 4.1 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) - analogia budowa ciągu KTp, wiązki mikrorurek 4x14/10 96.7	m m	 96.70	
				RAZEM	96.70
1.4.	2	ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE PL S.A.			
74	KNR-W 2-01 d.1. 0701-0602 4.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. IV 163	m m	 163.00	
				RAZEM	163.00
75	KNR 5-10 d.1. 0301-02 4.2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 3 163	m m	 163.00	
				RAZEM	163.00
76	KNR 5-01 d.1. 0120-04 4.2	Budowa ław betonowych o szer. 0.60 m 163	m m	 163.00	
				RAZEM	163.00
77	KNR 4-01 d.1. 0108-03 4.2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 163*0.1*0.8	m ³ m ³	 13.04	
				RAZEM	13.04
78	KNR 5-01 d.1. 0501-03 4.2	Pogłębienie o 20 cm studni kablowych SK-2 z masy betonowej i prefabrykatów w gr.kat.IV 5	stud. stud.	 5.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
79	KNR 5-01 d.1. 0505-04 4.2	Wymiana ramy studni 600x1000	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
80	KNR 5-01 d.1. 0505-02 4.2	Wymiana pokryw studni 600x1000	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.5	45233200-1	Roboty drogowe			
1.5.	1	Podbudowy i nawierzchnie			
1.5.	1.1	Konstrukcja KR3			
81	KNR 2-31 d.1. 0103-04 5.1. z.o.2.13. 1 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
82	KNR 2-31 d.1. 0105-07 5.1. z.o.2.13. 1 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 - 30 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
83	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5.1. z.o.2.13. 1 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	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
84	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1. z.o.2.13. 1 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - emulsja asfaltowa kationowa C60B10 ZM/R wg WT-3 (ilość pozostałego asfaltu = 0,7 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
85	KNR 2-31 d.1. 0110-01 5.1. z.o.2.13. 1 9902-03 0110-02	Podbudowa zasadnicza - AC 22P 35/50 - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
86	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1. z.o.2.13. 1 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 = 0,5 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
87	KNR 2-31 d.1. 0310-01 5.1. z.o.2.13. 1 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		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
88	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1. z.o.2.13. 1 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		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60
89	KNR 2-31 d.1. 0310-05 5.1. z.o.2.13. 1 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		
		1977.6	m ²	1977.60	
				RAZEM	1977.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5.		Konstrukcja KR1			
1.2					
90	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1. z.o.2.13. 2 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 = 0,5 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę 5856.4	m ² m ²	 5856.40	
				RAZEM	5856.40
91	KNR 2-31 d.1. 0310-01 5.1. z.o.2.13. 2 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 5856.4	m ² m ²	 5856.40	
				RAZEM	5856.40
92	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1. z.o.2.13. 2 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 5856.4	m ² m ²	 5856.40	
				RAZEM	5856.40
93	KNR 2-31 d.1. 0310-05 5.1. z.o.2.13. 2 9902-03 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna AC 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę 7834-1977.6	m ² m ²	 5856.40	
				RAZEM	5856.40
1.5.		Konstrukcja chodników			
1.3					
94	KNR 2-31 d.1. 0103-04 5.1. z.o.2.13. 3 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę 1754.7	m ² m ²	 1754.70	
				RAZEM	1754.70
95	KNR 2-31 d.1. 0105-07 5.1. z.o.2.13. 3 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 - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę 1754.7	m ² m ²	 1754.70	
				RAZEM	1754.70
96	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5.1. z.o.2.13. 3 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 1754.7	m ² m ²	 1754.70	
				RAZEM	1754.70
97	KNR 2-31 d.1. 0511-01 5.1. z.o.2.13. 3 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - szara, 1754.7-223.76-9.6	m ² m ²	 1521.34	
				RAZEM	1521.34
98	KNR 2-31 d.1. 0511-01 5.1. z.o.2.13. 3 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - kolor, 223.76	m ² m ²	 223.76	
				RAZEM	223.76
99	KNR 2-31 d.1. 0502-01 5.1. z.o.2.13. 3 9902-03 kalk. własna	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę Kostka brukowa wskaźników dla niewidomych asymetryczna, symetryczna prowadząca i z wypustkami 9.6	m ² m ²	 9.60	
				RAZEM	9.60
1.5.		Konstrukcja zjazdów			
1.4					
100	KNR 2-31 d.1. 0103-04 5.1. z.o.2.13. 4 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		398.3	m ²	398.30	
				RAZEM	398.30
101	KNR 2-31 d.1. 0105-07 5.1. z.o.2.13. 4 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 grubość warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		398.3	m ²	398.30	
				RAZEM	398.30
102	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5.1. z.o.2.13. 4 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	m ²		
		398.3	m ²	398.30	
				RAZEM	398.30
103	KNR 2-31 d.1. 0511-01 5.1. z.o.2.13. 4 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - kolor,	m ²		
		398.3	m ²	398.30	
				RAZEM	398.30
1.5.	1.5.	Konstrukcja poboczy			
104	KNR 2-31 d.1. 0204-05 5.1. analogia 5	Nawierzchnia z kruszywa łamanego - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		1554.6	m ²	1554.60	
				RAZEM	1554.60
1.5.	1.6.	Elementy ulic			
1.5.	1.6.	Konstrukcja krawężnika			
1.	1.6.	1			
105	KNR 2-31 d.1. 0402-04 5.1. z.o.2.13. 6.1 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		1118*0.085	m ³	95.03	
				RAZEM	95.03
106	KNR 2-31 d.1. 0403-04 5.1. z.o.2.13. 6.1 9902-03	Krawężniki betonowe wystające, obniżone, wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		1118.8	m	1118.80	
				RAZEM	1118.80
1.5.	1.6.	Ściek - koryto betonowe			
2	2				
107	KNR 2-31 d.1. 0402-04 5.1. z.o.2.13. 6.2 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		108*0.1	m ³	10.80	
				RAZEM	10.80
108	KNR 2-31 d.1. 0606-03 5.1. kalk. własna 6.2	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej, koryto betonowe 40x60x15 cm	m		
		108	m	108.00	
				RAZEM	108.00
1.5.	1.6.	Konstrukcja obrzeża			
3	3				
109	KNR 2-31 d.1. 0402-04 5.1. z.o.2.13. 6.3 9902-03 analogia	Ława pod obrzeże betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		1005.9*0.035	m ³	35.21	
				RAZEM	35.21

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR 2-31 d.1. 0407-05 5.1. z.o.2.13. 6.3 9902-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		1005.9	m	1005.90	
				RAZEM	1005.90
1.5.		Ściek			
1.6.					
4					
111	KNR 2-31 d.1. 0402-04 5.1. z.o.2.13. 6.4 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		35.4*0.1	m ³	3.54	
				RAZEM	3.54
112	KNR 2-31 d.1. 0606-01 5.1. kalk. własna 6.4	Ścieki z kostki betonowej 16x16x16 cm na podsypce piaskowej	m		
		35.4	m	35.40	
				RAZEM	35.40
1.5.		Roboty uzupełniające			
1.6.					
5					
1.5.		Oznakowanie poziome i pionowe			
1.6.					
5.1					
113	KNR AT-04 d.1. 0203-01 5.1. KNR 2-31 6.5. z.o.2.13. 1 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		
		447.65	m ²	447.65	
				RAZEM	447.65
114	KNR 2-31 d.1. 0702-01 5.1. z.o.2.13. 6.5. 9902-03 1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		47	szt.	47.00	
				RAZEM	47.00
115	KNR 2-31 d.1. 0703-02 5.1. z.o.2.13. 6.5. 9902-03 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ² 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		42	szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
1.5.		Urządzenia bezpieczeństwa			
1.6.					
5.2					
116	KNR 2-31 d.1. 0704-02 5.1. kalk. własna 6.5. 2	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m	m		
		220	m	220.00	
				RAZEM	220.00
117	KNR 2-31 d.1. 0704-06 5.1. kalk. własna 6.5. 2	Zakończenia barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 39.0 kg/m Krotność = 2	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00