

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 2887D STRZEGOM - GRANICZNA - GOCZAŁKÓW - ROGOŹNICA - ETAP I"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021906_5, Strzegom – obszar wiejski

Obręb: 0006 Graniczna

Nr ewidencyjny działek: 303/2, 303/1, 314

Miejscowość: Strzegom – Graniczna

Gmina: Strzegom

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

31.07.2023 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-322

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest : "PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2887D STRZEGOM - GRANICZNA - GOCZAŁKÓW - ROGOŹNICA - ETAP I" w obszarze działki numer: 303/2, 303/1, 314, obręb 0006 Graniczna.

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

- Przebudowie drogi powiatowej 2887D o łącznej długości 1345,83 (1099,38+180,74+65,71) m polegającej na przebudowie jezdni do szer. 6,0 - 7,0 m, przebudowie pobocza gruntowego z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, budowie chodnika o szerokości - 1,8 m (przy krawędzi jezdni), budowie i przebudowie istniejących zjazdów zwykłych. Projektowana jezdnia będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, zjazdy będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego AC 11 S oraz z kostki betonowej ograniczoną krawężnikiem i obrzeżem betonowym, chodnik będzie posiadać nawierzchnię z kostki betonowej ograniczoną krawężnikiem i obrzeżem betonowym. Ponadto robotami budowlanymi będzie objęta przebudowa istniejącego skrzyżowania zwykłego na skrzyżowanie typu "Mini Rondo" z wyspą centralną o R=5m i jezdnie szerokości 7, 0m.
- Budowie sieci kanalizacji deszczowej o łącznej długości 501,75 m w skład której będą wchodzić studnie betonowe włączowe fi1000 - fi1200, kanały o średnicy fi200- fi400 z rur PCV SN12 (lite), oraz wpusty uliczne ściekowe tradycyjne ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy fi500 mm i osadnikami 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 wraz z przebudową istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia w związku z kolizją urządzeń z projektowaną infrastrukturą drogą.

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi powiatowej 2887D na odcinku Strzegom - Graniczna. Zakres prac obejmuje przebudowę jezdni, pobocza, budowę chodników, budowę i przebudowę zjazdów, przebudowę skrzyżowania zwykłego na skrzyżowanie typu "Mini Rondo" budowę kanalizacji deszczowej, budowę i przebudowę oświetlenia drogowego, przebudowę istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia. 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. jezdnię o nawierzchnię z AC 11 S 50/70 o szerokości 6,00 -7,00 m,
2. pobocza obustronne z kruszywa łamanego o szerokości 1,0m, każde,
3. chodnik z kostki betonowej o szerokości min. 1,80 m,
4. zjazdy zwykłe z kostki betonowej (na odcinku zabudowanym) - o szerokości jezdni 3,5 - 4,00 m, przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu skosem 2:2 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu. Pobocza z kostki betonowej obustronne 0,75 m,
5. zjazdy zwykłe z kostki betonowej (na odcinku niezabudowanym) - o szerokości jezdni 6,00 m, przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu łukiem R=3 - 5m na przecięciu krawędzi nawierzchni jezdni i zjazdu. Pobocza z kruszywa łamanego obustronne 0,75 m,
6. wyposażenie techniczne drogi:
 - budowę kanalizacji deszczowej,
 - budowę i przebudowę oświetlenia drogowego,

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 1,80 m
- Szerokość jezdni 6,00 - 7,00 m
- Długość drogi powiatowej 1345,83 m

1.3 Zestawienie powierzchni

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni KR3 z betonu asfaltowego - 8539.20 m²
2. Powierzchnia nawierzchni jezdni zjazdów z betonu asfaltowego - 913.80 m²
3. Powierzchnia nawierzchni chodników z kostki betonowej - 714.40 m²
4. Powierzchnia nawierzchni zjazdów z kostki betonowej - 287.40 m²
5. Powierzchnia nawierzchni poboczny z kruszywa łamanego - 2069.90 m²
6. Powierzchnia nawierzchni wyspy/najazdów ronda z kostki granitowej 15/17 - 180.10 m²
7. Powierzchnia nawierzchni poboczny utwardzonego z kostki granitowej 8/11 - 48.70 m²

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,
- 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 2887D STRZEGOM - GRANICZNA - GOCZAŁKÓW - ROGOŹNICA - ETAP I"					
1		Droga powiatowa 2887D			
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	1.35	km	1.35	
				RAZEM	1.35
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	8500	m ²	8500.00	
				RAZEM	8500.00
3	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm < rozbiórka istniejącego przepustu rurowego wraz z ściankami oporowymi>	m ³		
d.1.	0212-01				
1.2		15.5	m ³	15.50	
				RAZEM	15.50
4	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	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
5	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	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
6	KNR 2-31	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		
d.1.	0101-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03				
	0101-02	10288.7+228.8	m ²	10517.50	
				RAZEM	10517.50
7	KNR 2-31	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		
d.1.	0101-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03				
	0101-02	1125.80+287.40	m ²	1413.20	
				RAZEM	1413.20
8	KNR 2-31	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		
d.1.	0101-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-03				
	0101-02	714.4	m ²	714.40	
				RAZEM	714.40
9	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m ³		
d.1.	0209-02				
1.2	0210-03	10517.5*0.55+1413.2*0.55+714.4*0.30	m ³	6776.21	
				RAZEM	6776.21
10		Oплата za składowania z uwzględnieniem cen i opłaty środowiskowej - Odpady z remontów i przebudowy dróg KOD 17 01 81	t		
d.1.	kalk. własna				
1.2		6776.21*1.8	t	12197.18	
				RAZEM	12197.18
1.1.3	45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej			
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III	m ³		
d.1.	0202-03				
1.3		< Wykonanie robót ziemnych - przepusty rurowe >			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		278.4	m ³	278.40	
				RAZEM	278.40
12	KNR 2-31 d.1. 0605-01 1.3	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m ³		
		34.4	m ³	34.40	
				RAZEM	34.40
13	KNR 2-31 d.1. 0605-03 1.3	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe < dla przepustów rurowych >	ściank.		
		38	ściank.	38.00	
				RAZEM	38.00
14	KNR 2-31 d.1. 0605-06 1.3	Przepusty rurowe z rur PP SN8 o śr. wew. 500 mm pod zjazdami	m		
		120+21+50+15	m	206.00	
				RAZEM	206.00
15	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0501 1.3 kalk. własna	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		186.30	m ³	186.30	
				RAZEM	186.30
1.2	45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej			
1.2.1		ROBOTY POMIAROWE			
16	KNR 2-01 d.1. 0119-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie	km		
		(69.15+432.6)/1000	km	0.50	
				RAZEM	0.50
17	KNR 2-01 d.1. 0119-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - inwentaryzacja	km		
		(69.15+432.6)/1000	km	0.50	
				RAZEM	0.50
1.2.2		ROBOTY ZIEMNE			
18	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		
		564.57	m ³	564.57	
				RAZEM	564.57
19	KNR 2-01 d.1. 0317-05 2.2	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 Policzono 10% robót ręcznych	m ³		
		62.73	m ³	62.73	
				RAZEM	62.73
20	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	m ³		
		627.3	m ³	627.30	
				RAZEM	627.30
21	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	m ³		
		627.3	m ³	627.30	
				RAZEM	627.30
22	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszt składania ziemi na wysypisko	m ³		
		627.3	m ³	627.30	
				RAZEM	627.30
23	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu	m ³		
		99.7	m ³	99.70	
				RAZEM	99.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNNR 1 d.1. 0206-04 2.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - samochodami do 5 t. - przywóz ziemi do wymiany gruntu 99.7	m ³ m ³	99.70	
				RAZEM	99.70
25	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 99.7	m ³ m ³	99.70	
				RAZEM	99.70
26	KNNR 1 d.1. 0408-02 2.2 analogia	Zagęszczanie wykopu z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 99.7	m ³ m ³	99.70	
				RAZEM	99.70
27	KNNR 4 d.1. 1411-02 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 91.48	m ³ m ³	91.48	
				RAZEM	91.48
28	KNNR 11 d.1. 0501-05 2.2	Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych 367.7	m ³ m ³	367.70	
				RAZEM	367.70
29	KNR 5-02 d.1. 0201-03 2.2 analogia	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT dł. 2m 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
30	KNR 4-05l d.1. 0318-05 2.2 analogia	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 500 mm z uszczelką gumową 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
31	KNR 4-05l d.1. 0318-05 2.2 analogia	Demontaż ristniejących przepustów i zaruowańwraz ze ściankami czołowymi 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
32	KNNR 1 d.1. 0202-06 2.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załaunek gruz do wywozu na wysypisko 80*3.14*0.25*0.25*1.4	m ³ m ³	21.98	
				RAZEM	21.98
33	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 gruzu do wywozu na wysypisko Krotność = 14 21.98	m ³ m ³	21.98	
				RAZEM	21.98
34	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszt składania gruzu na wysypisko 21.98	m ³ m ³	21.98	
				RAZEM	21.98
1.2.		ROBOTY MONTAZOWE			
3					
35	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn8 na wcisk o śr. zewn. 200 mm 69.15	m m	69.15	
				RAZEM	69.15
36	KNR-W 2-18 d.1. 0408-06 2.3	Kanały z rur PVC lite Sn12 na wcisk o śr. zewn. 400 mm 432.6	m m	432.60	
				RAZEM	432.60
37	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Montaż studni z kręgów betonowych o śr. 1000 mm łączone na uszczelki z wbudowanymi stopniami zwięźczone włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Montaż studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm łączone na uszczelki z wbudowanymi stopniami zwięźczone włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie 11	szt szt	11.00	
				RAZEM	11.00
39	KNNR 4 d.1. 1424-02 2.3	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem 0,5m bez syfonu 13	szt. szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
40	KNR-W 2-18 d.1. 0706-05 2.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
41	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Wylot kanalizacji deszczowej dn400 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
42	Kalkulacja d.1. własna 2.3	Ścianka czołowa kanalizacji deszczowej dn400 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00
43	KNNR 10 d.1. 0407-01 2.3	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" 20	m ² m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
1.2.	4	USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ			
44	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 2.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD PN10 PE100 o śr. zewnętrznej 110 mm 37	m m	37.00	
				RAZEM	37.00
45	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 2.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD PN10 PE100 o śr. zewnętrznej 110 mm 37	m m	37.00	
				RAZEM	37.00
46	KNR-W 2-18 d.1. 0111-04 2.4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - łuki 20	złącz. złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
47	KNNR 4 d.1. 1612-01 2.4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalne 110mm 0.2	odc.20 0m odc.20 0m	0.20	
				RAZEM	0.20
48	KNNR 4 d.1. 1611-01 2.4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 110 mm 0.2	200 m 200 m	0.200	
				RAZEM	0.200
49	KNR 2-01 d.1. 0119-03 2.4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - inwentaryzacja (37)/1000	km km	0.04	
				RAZEM	0.04
1.3	45316110-9	Budowa linii kablowej nN i oświetlenia drogowego			
1.3.	1	Linia napowietrzno-kablowa nN			
50	KNNR 5 d.1. 0701-02 3.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 20.14	m ³ m ³	20.14	
				RAZEM	20.14
51	KNNR 5 d.1. 0705-01 3.1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
52	KNNR 5 d.1. 0713-02 3.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		78	m	78.00	
				RAZEM	78.00
53	KNR 5-15 d.1. 0905-01 3.1	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze pod słupy	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
54	KNNR 5 d.1. 1001-01 3.1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
55	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	kpl.prz ew.		
		2	kpl.prz ew.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNNR 5 d.1. 1003-03 3.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
		2	kpl.prz ew.	2.00	
				RAZEM	2.00
57	KNNR 5 d.1. 0907-06 3.1	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		78	m	78.00	
				RAZEM	78.00
58	KNNR 5 d.1. 0717-06 3.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
59	KNNR 5 d.1. 0717-02 3.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
60	KNNR 5 d.1. 1203-05 3.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		18	szt.żył	18.00	
				RAZEM	18.00
61	KNNR 5 d.1. 0603-07 3.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²)	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
62	KNR 5-10 d.1. 0803-02 3.1	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
63	KNNR 5 d.1. 0702-05 3.1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		19.5	m ³	19.50	
				RAZEM	19.50
64	KNNR 5 d.1. 1004-01 3.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNNR 5 d.1. 1004-02 3.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNNR 5 d.1. 1302-03 3.1	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.00	
				RAZEM	4.00
67	KNNR 5 d.1. 1304-01 3.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 5 d.1. 1304-02 3.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 5 d.1. 1304-05 3.1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.		Przebudowa linii napowietrznej nN			
2					
70	KNNR-W 9 d.1. 0903-05 3.2	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu	km		
		0.02	km	0.02	
				RAZEM	0.02
71	KNNR-W 9 d.1. 0902-04 3.2	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
72	KNNR 9 d.1. 0901-11 3.2	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 9 d.1. 1005-01 3.2	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
74	KNNR 5 d.1. 1002-01 3.2	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNNR 5 d.1. 0903-01 3.2	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
		1	słup	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNNR 5 d.1. 0902-02 3.2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
77	KNNR 5 d.1. 0904-01 3.2	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn	km/1 przew.		
		0.02	km/1 przew.	0.02	
				RAZEM	0.02
78	KNNR 5 d.1. 0701-02 3.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		14.5	m ³	14.50	
				RAZEM	14.50
79	KNNR 9 d.1. 0801-01 3.2	Przełożenie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
		44	m	44.00	
				RAZEM	44.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNNR 5 d.1. 0603-07 3.2	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) 10	m m	 10.00	 10.00
81	KNNR 5 d.1. 0717-06 3.2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 3	m m	 3.00	 3.00
82	KNNR 5 d.1. 0717-02 3.2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych 6	m m	 6.00	 6.00
83	KNR 5-10 d.1. 0803-02 3.2	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
84	KNNR 5 d.1. 1302-03 3.2	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4.00	 4.00
85	KNNR 5 d.1. 1304-05 3.2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
86	KNNR 5 d.1. 1304-01 3.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
1.4	45233200-1	Roboty drogowe			
1.4.	1	Podbudowy i nawierzchnie			
1.4.	1.1	Konstrukcja jezdni			
87	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.1. 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 10288.7	m ² m ²	 10288.70	 10288.70
88	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4.1. 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 10288.7	m ² m ²	 10288.70	 10288.70
89	KNR 2-31 d.1. 0114-07 4.1. 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 9455.20	m ² m ²	 9455.20	 9455.20
90	KNR 2-31 d.1. 1004-07 4.1. 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 9145.5	m ² m ²	 9145.50	 9145.50
91	KNR 2-31 d.1. 0110-01 4.1. 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 9145.5	m ² m ²	 9145.50	 9145.50
				RAZEM	9145.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR 2-31 d.1. 1004-07 4.1. 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 8710	m ² m ²	 8710.00	
				RAZEM	8710.00
93	KNR 2-31 d.1. 0310-01 4.1. 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 8710	m ² m ²	 8710.00	
				RAZEM	8710.00
94	KNR 2-31 d.1. 1004-07 4.1. 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 8539.2	m ² m ²	 8539.20	
				RAZEM	8539.20
95	KNR 2-31 d.1. 0310-05 4.1. 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 8539.20	m ² m ²	 8539.20	
				RAZEM	8539.20
1.4.		Konstrukcja chodników			
1.2					
96	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.1. z.o.2.13. 2 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę 714.4	m ² m ²	 714.40	
				RAZEM	714.40
97	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4.1. z.o.2.13. 2 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 714.4	m ² m ²	 714.40	
				RAZEM	714.40
98	KNR 2-31 d.1. 0114-07 4.1. z.o.2.13. 2 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 714.4	m ² m ²	 714.40	
				RAZEM	714.40
99	KNR 2-31 d.1. 0511-01 4.1. z.o.2.13. 2 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - szara, 714.40-137.4-9.6	m ² m ²	 567.40	
				RAZEM	567.40
100	KNR 2-31 d.1. 0511-01 4.1. z.o.2.13. 2 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - kolor, 137.4	m ² m ²	 137.40	
				RAZEM	137.40
101	KNR 2-31 d.1. 0502-01 4.1. z.o.2.13. 2 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
1.4.		Konstrukcja zjazdów			
1.3					
102	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.1. 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 287.40	m ² m ²	 287.40	
				RAZEM	287.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4.1. 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 - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		287.40	m ²	287.40	
				RAZEM	287.40
104	KNR 2-31 d.1. 0114-07 4.1. 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	m ²		
		287.40	m ²	287.40	
				RAZEM	287.40
105	KNR 2-31 d.1. 0511-01 4.1. z.o.2.13. 3 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - kolor,	m ²		
		287.40	m ²	287.40	
				RAZEM	287.40
1.4.		Konstrukcja zjazdów			
1.4.					
106	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.1. 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		
		1125.80	m ²	1125.80	
				RAZEM	1125.80
107	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4.1. 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		
		1125.8	m ²	1125.80	
				RAZEM	1125.80
108	KNR 2-31 d.1. 0114-07 4.1. 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		
		1012.20	m ²	1012.20	
				RAZEM	1012.20
109	KNR 2-31 d.1. 1004-07 4.1. z.o.2.13. 4 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		
		932.1	m ²	932.10	
				RAZEM	932.10
110	KNR 2-31 d.1. 0310-01 4.1. z.o.2.13. 4 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		
		932.1	m ²	932.10	
				RAZEM	932.10
111	KNR 2-31 d.1. 1004-07 4.1. z.o.2.13. 4 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		
		913.80	m ²	913.80	
				RAZEM	913.80
112	KNR 2-31 d.1. 0310-05 4.1. z.o.2.13. 4 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	m ²		
		913.80	m ²	913.80	
				RAZEM	913.80
1.4.		Konstrukcja pierścienia ronda/pobocza			
1.5					
113	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.1. z.o.2.13. 5 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
		228.8	m ²	228.80	
				RAZEM	228.80
114	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4.1. z.o.2.13. 5 9902-03 0105-08 analogia	Wzmocnienie podłoża - mieszanka związana cementem klasy C-3/4 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 <dowożona z wytwórni>	m ²		
		228.8	m ²	228.80	
				RAZEM	228.80
115	KNR 2-31 d.1. 0109-01 + 4.1. KNR 2-31 5 0109-02	Podbudowa betonowa C16/20 z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 18 cm	m ²		
		48.70+180.1	m ²	228.80	
				RAZEM	228.80
116	KNR 2-31 d.1. 0301-05 4.1. z.o.2.13. 5 9902-03 analogia	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej granitowej 18/20 na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		180.10	m ²	180.10	
				RAZEM	180.10
117	KNR 2-31 d.1. 0301-07 4.1. analogia 5	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce żwirowej nowej	m ²		
		48.70	m ²	48.70	
				RAZEM	48.70
1.4.		Konstrukcja poboczy			
1.6					
118	KNR 2-31 d.1. 0204-05 4.1. analogia 6	Nawierzchnia z kruszywa łamanego - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		2069.90	m ²	2069.90	
				RAZEM	2069.90
1.4.		Elementy ulic			
1.7					
1.4.		Konstrukcja krawężnika			
1.7.					
1					
119	KNR 2-31 d.1. 0402-04 4.1. z.o.2.13. 7.1 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		687*0.085+105.4*0.085	m ³	67.35	
				RAZEM	67.35
120	KNR 2-31 d.1. 0403-04 4.1. z.o.2.13. 7.1 9902-03	Krawężniki betonowe wystające, obniżone, wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		687	m	687.00	
				RAZEM	687.00
121	KNR 2-31 d.1. 0403-04 4.1. z.o.2.13. 7.1 9902-03	Krawężniki granitowy wystające, obniżone, wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę - (PIERS-CIEN RONDA)	m		
		105.40	m	105.40	
				RAZEM	105.40
1.4.		Konstrukcja obrzeża			
1.7.					
2					
122	KNR 2-31 d.1. 0402-04 4.1. z.o.2.13. 7.2 9902-03 analogia	Ława pod obrzeże betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		569.60*0.035	m ³	19.94	
				RAZEM	19.94
123	KNR 2-31 d.1. 0407-05 4.1. z.o.2.13. 7.2 9902-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		569.60	m	569.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	569.60
1.4. 1.7. 3		Roboty uzupełniające			
1.4. 1.7. 3.1		Oznakowanie poziome i pionowe			
124 d.1. 0203-01 4.1. KNR 2-31 7.3. z.o.2.13. 1 9902-03	KNR AT-04	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		
		416.18	m ²	416.18	
				RAZEM	416.18
125 d.1. 0702-01 4.1. z.o.2.13. 7.3. 9902-03 1	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		42	szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
126 d.1. 0703-02 4.1. z.o.2.13. 7.3. 9902-03 1	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 131-230 pojazdów na godzinę	szt.		
		55+3	szt.	58.00	
				RAZEM	58.00