

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa skrzyżowania ulic Szkolnej i Spacerowej
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 305, 579, 616/105; obręb [0002] Koczała; jednostka ewidencyjna [220305_2] Gmina Koczała
INWESTOR : Powiat Człuchowski
ADRES INWESTORA : al. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów
BRANŻA : drogowa, sanitarna, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Śpica
DATA OPRACOWANIA : 2021-10-25

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2021-10-25

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		BRANŻA DROGOWA			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,2	km km	0,200	
				RAZEM	0,200
1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2 d.1.2	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 104,9	m m	104,900	
				RAZEM	104,900
3 d.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 6,8	m ³ m ³	6,800	
				RAZEM	6,800
4 d.1.2	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej 89,4	m m	89,400	
				RAZEM	89,400
5 d.1.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm 88,7	m ² m ²	88,700	
				RAZEM	88,700
6 d.1.2	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 10x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 94,9	m ² m ²	94,900	
				RAZEM	94,900
7 d.1.2	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kamienia polnego i kruszywa kamien- nego o grubości 20 cm 88,7	m ² m ²	88,700	
				RAZEM	88,700
8 d.1.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 30,0	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
9 d.1.2	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywo- zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 90,0	m ² m ²	90,000	
				RAZEM	90,000
10 d.1.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od- ległość 5 km 51,7	m ³ m ³	51,700	
				RAZEM	51,700
1.3		ROBOTY ZIEMNE			
11 d.1.3	KNR 2-01 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 148,0	m ³ m ³	148,000	
				RAZEM	148,000
1.4		REGULAJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH			
12 d.1.4	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.4	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		BOCZNE OGRANICZENIA NAWIERZCHNI			
14 d.1.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki, oporniki, obrzeża betonowa z oporem 35,7	m ³ m ³	35,700	
				RAZEM	35,700
15 d.1.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 118,0	m m	118,000	
				RAZEM	118,000
16 d.1.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 31,2	m m	31,200	
				RAZEM	31,200
17 d.1.5	KNR 2-31 0403-05	Oporniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo- piaskowej 31,3	m m	31,300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.1.5 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 157,4	m m	RAZEM 157,400	31,300 157,400
1.6		KONSTRUKCJA NAKŁADKI JEZDNI			
19	KNR AT-03 d.1.6 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 744,8	m ² m ²	744,800 RAZEM	744,800
20	KNR AT-03 d.1.6 0203-01	Ułożenie siatki z włókien szklanych 120/200 kN/m 33,6	m ² m ²	33,600 RAZEM	33,600
21	KNR 2-31 d.1.6 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z AC11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 744,8	m ² m ²	744,800 RAZEM	744,800
1.7		KONSTRUKCJA POSZERZENIA/ODTWORZENIA JEZDNI			
22	KNR 2-31 d.1.7 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 136,5	m ² m ²	136,500 RAZEM	136,500
23	KNNR 6 d.1.7 0113-02 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm 136,5	m ² m ²	136,500 RAZEM	136,500
24	KNR 2-31 d.1.7 0114-05 0114-06	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 22 cm 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
25	KNR AT-03 d.1.7 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
26	KNNR 6 d.1.7 0110-02	Podbudowy z AC16P o grubości po zagęszczeniu 6 cm Krotność = 1,17 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
27	KNR AT-03 d.1.7 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
28	KNR 2-31 d.1.7 0311-01 0311-02	Nawierzchnia z AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
29	KNR AT-03 d.1.7 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
30	KNR AT-03 d.1.7 0203-01	Ułożenie siatki z włókien szklanych 120/200 kN/m 33,6	m ² m ²	33,600 RAZEM	33,600
31	KNR 2-31 d.1.7 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z AC11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 109,2	m ² m ²	109,200 RAZEM	109,200
1.8		KONSTRUKCJA WYSPIY AZYLU - KOSTKA BETONOWA			
32	KNR 2-31 d.1.8 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 10,0	m ² m ²	10,000 RAZEM	10,000
33	KNNR 6 d.1.8 0113-02 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm 10,0	m ² m ²	10,000 RAZEM	10,000
34	KNR 2-31 d.1.8 0114-05	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm 10,0	m ² m ²	10,000	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 2-31 d.1.8 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7,6	m ²	RAZEM	10,000
			m ²	7,600	
				RAZEM	7,600
36	KNR 2-31 d.1.8 0511-03	Nawierzchnie z płytek polimerobetonowych ostrzegawczych żółtych o wymiarach 30x30 cm o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,4	m ²		
			m ²	2,400	
				RAZEM	2,400
1.9		KONSTRUKCJA WYSPI AZYLU - KOSTKA GRANITOWA			
37	KNR 2-31 d.1.9 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 32,8	m ²		
			m ²	32,800	
				RAZEM	32,800
38	KNNR 6 d.1.9 0113-02 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm 32,8	m ²		
			m ²	32,800	
				RAZEM	32,800
39	KNR 2-31 d.1.9 0114-05	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm 32,8	m ²		
			m ²	32,800	
				RAZEM	32,800
40	KNR 2-31 d.1.9 0302-05	Nawierzchnia z kostki granitowej szarej nieregularnej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 32,8	m ²		
			m ²	32,800	
				RAZEM	32,800
1.10		KONSTRUKCJA WYNIESIONEGO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH			
41	KNR 2-31 d.1. 0103-04 10	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 42,4	m ²		
			m ²	42,400	
				RAZEM	42,400
42	KNNR 6 d.1. 0113-02 10 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm 42,4	m ²		
			m ²	42,400	
				RAZEM	42,400
43	KNR 2-31 d.1. 0114-05 10 0114-06	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 22 cm 42,4	m ²		
			m ²	42,400	
				RAZEM	42,400
44	KNR 2-31 d.1. 0511-03 10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 42,4	m ²		
			m ²	42,400	
				RAZEM	42,400
1.11		KONSTRUKCJA ZJAZDU - ZJAZD PROJEKTOWANY			
45	KNR 2-31 d.1. 0103-04 11	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 28,9	m ²		
			m ²	28,900	
				RAZEM	28,900
46	KNNR 6 d.1. 0113-02 11 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm Krotkość = 0,5 28,9	m ²		
			m ²	28,900	
				RAZEM	28,900
47	KNR 2-31 d.1. 0114-05 11 0114-06	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm 28,9	m ²		
			m ²	28,900	
				RAZEM	28,900
48	KNR 2-31 d.1. 0511-03 11	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej garfitowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 28,9	m ²		
			m ²	28,900	
				RAZEM	28,900
1.12		KONSTRUKCJA ZJAZDU - ZJAZD DO ODTWORZENIA			
49	KNR 2-31 d.1. 0103-04 12	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 5,5	m ²		
			m ²	5,500	
				RAZEM	5,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNNR 6 d.1. 0113-02 12 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 0,5 5,5	m ² m ²	 5,500	
				RAZEM	5,500
51	KNR 2-31 d.1. 0114-05 12 0114-06	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm 5,5	m ² m ²	 5,500	
				RAZEM	5,500
52	KNR 2-31 d.1. 0511-03 12	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej z rozbiórki o grubości 8 cm na podsympce cementowo-piaskowej 5,5	m ² m ²	 5,500	
				RAZEM	5,500
1.13		CHODNIK			
53	KNR 2-31 d.1. 0103-04 13	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 166,4	m ² m ²	 166,400	
				RAZEM	166,400
54	KNNR 6 d.1. 0113-02 13 analogia	Warstwa mrozoochrona z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 o grubości po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 0,5 166,4	m ² m ²	 166,400	
				RAZEM	166,400
55	KNR 2-31 d.1. 0114-05 13	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm 166,4	m ² m ²	 166,400	
				RAZEM	166,400
56	KNR 2-31 d.1. 0511-03 13	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 157,1	m ² m ²	 157,100	
				RAZEM	157,100
57	KNR 2-31 d.1. 0511-03 13	Nawierzchnie z płytek polimerobetonowych ostrzegawczych żółtych o wymiarach 30x30 cm o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3,7	m ² m ²	 3,700	
				RAZEM	3,700
58	KNR 2-31 d.1. 0511-03 13	Nawierzchnie z płytek polimerobetonowych wskaźnikowych żółtych o wymiarach 30x30 cm o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5,6	m ² m ²	 5,600	
				RAZEM	5,600
1.14		ZIELEŃ			
59	KNR 2-21 d.1. 0218-02 14	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 42,4	m ³ m ³	 42,400	
				RAZEM	42,400
60	KNR 2-21 d.1. 0401-01 14	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 424,1	m ² m ²	 424,100	
				RAZEM	424,100
1.15		ORGANIZACJA RUCHU			
61	KNR 2-25 d.1. 0420-03 15	Znak drogowy- rozebranie 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR 2-25 d.1. 0419-05 15	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
63	KNR 2-31 d.1. 0703-01 15	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (tablica znaku z rozbiórki) 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
64	KNR 2-31 d.1. 0703-01 15	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 20	szt. szt.	 20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	d.1. kalk. własna	Montaż słupka przeszkodowego U-5b	szt.	RAZEM	20,000
15		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
d.1. 0702-02		7	szt.	7,000	
15				RAZEM	7,000
67	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową	m ²		
d.1. 0706-06		100,5	m ²	100,500	
15				RAZEM	100,500
68	KNR AT-04	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) na jezdniowe naklejane	szt.		
d.1. 0210-01		12	szt.	12,000	
15				RAZEM	12,000
69	d.1. kalk. własna	Montaż barier wygradzeniowych U-12a z rozbiórki	m		
15		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
70	KNR 2-31	Rozebranie barier stalowych U-12a	m		
d.1. 0818-06		26	m	26,000	
15				RAZEM	26,000
1.16		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA			
71	d.1. kalk. własna	Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
16		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		BRANŻA SANITARNA			
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
72	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - liniowe (kanał deszczowy)	m ³		
d.2.1 0201-10		39,0	m ³	39,000	
				RAZEM	39,000
73	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - obiekty (studnie + wpusty)	m ³		
d.2.1 0201-10		11,0	m ³	11,000	
				RAZEM	11,000
74	KNR-W 2-01	Wykonanie podsypki, zasypki i obsypki	m ³		
d.2.1 0312-0101		33,8	m ³	33,800	
				RAZEM	33,800
75	KNR-W 2-18	Podbudowa pod studnię i wpusty	m ³		
d.2.1 0510-04		0,9	m ³	0,900	
				RAZEM	0,900
2.2		Roboty montażowe			
76	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8	m		
d.2.2 0408-05		17,1	m	17,100	
				RAZEM	17,100
77	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN12	m		
d.2.2 0408-03		13,9	m	13,900	
				RAZEM	13,900
78	KNR 2-18	Studnia betonowa DN1200 z wyprofilowaną kinetą (właz żeliwny D400, pierścień odciążający, pokrywa żelbetowa, pierścień dystansowy)	stud.		
d.2.2 0613-03		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 2-18	Wpust deszczowy prefabrykowany DN500betonowy z osadnikiem, pierścieniem odciążającym, rusztem żeliwnym 620x420mm w klasie D400	szt.		
d.2.2 0625-01		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
d.2.2 0804-04		17,1	m	17,100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	RAZEM	17,100
d.2.2	0804-02	13,9	m	13,900	
				RAZEM	13,900
3		BRANŻA ELEKTRYCZNA			
3.1		Zasilanie, montaż skrzynek SOU			
82	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m		
d.3.1	0701-02	29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
83	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m krot- ność x2	m		
d.3.1	0706-01	29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
84	KNNR 5	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykry- ciem folią kalandrowaną - YAKXS 4x25	m		
d.3.1	0707-01	18,5	m	18,500	
				RAZEM	18,500
85	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych - YAKXS 4x25	m		
d.3.1	0713-01	16,5	m	16,500	
				RAZEM	16,500
86	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - Rura osłonowa BE 75 na słupie	m		
d.3.1	0705-01	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
87	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - Rura osłonowa gład- kościenna o średnicy 110 mm, odporność na ściskanie N750	m		
d.3.1	0705-01	18,5	m	18,500	
				RAZEM	18,500
88	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m	m		
d.3.1	0704-05	29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
89	KNNR 5	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolo- wanych z odłącznikiem	szt		
d.3.1	0906-03	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
90	KNNR 5	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 25mm ²	szt		
d.3.1	1203-11	8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
91	KNNR 5	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odci- nek odci- nek		
d.3.1	1302-03	1		1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt		
d.3.1	1304-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93		Opłata za usługę podłączenia projektowanej linii kablowej do słupa	kpl		
d.3.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Budowa linii kablowej, montaż słupów oświetleniowych			
94	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m		
d.3.2	0701-02	145,5	m	145,500	
				RAZEM	145,500
95	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m krot- ność x2	m		
d.3.2	0706-01	145,5	m	145,500	
				RAZEM	145,500
96	KNNR 5	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykry- ciem folią kalandrowaną - YAKXS 4x25	m		
d.3.2	0707-01	91,7	m	91,700	
				RAZEM	91,700
97	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - Rura osłonowa o średnicy 75 mm, odporność na ściskanie L250	m		
d.3.2	0705-01	13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
98	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - Rura osłonowa gład- kościenna o średnicy 110 mm, odporność na ściskanie N750	m		
d.3.2	0705-01	40,8	m	40,800	
				RAZEM	40,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 4x25 53,8	m m	53,800	
				RAZEM	53,800
100 d.3.2	KNNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 145,5	m m	145,500	
				RAZEM	145,500
101 d.3.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg - Słup oświetleniowy uliczny 5m 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
102 d.3.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg - Słup oświetleniowy uliczny 6m 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.3.2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
104 d.3.2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m - YKY 3x1,5 8	kpl kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
105 d.3.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa uliczna np. Urbino LED 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
106 d.3.2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 50mm ² przez zaciskanie 56	szt szt	56,000	
				RAZEM	56,000
107 d.3.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 10mm ² 56	szt szt	56,000	
				RAZEM	56,000
108 d.3.2	KNNR-W 5-08 0617-03	Łączenie przewodów instalacji przez spawanie pręta o średnicy 10mm w wykopie 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
109 d.3.2	KNNR 5 0606-04	Montaż uziomów o długości 3m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
110 d.3.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia 8	odcinek odcinek	8,000	
				RAZEM	8,000
111 d.3.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000