
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9

Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa BRD na przejściach dla pieszych na DK 62 w m. Brześć Kujawski, DK 67 na odc. Cyprianka – Bogucin, DK 91 w m. Nowy Ciechocinek oraz w obrębie obwodnicy Kowala

ADRES INWESTYCJI: DK 62 w m. Brześć Kujawski
DK 67 na odc. Cyprianka – Bogucin
DK 91 w m. Nowy Ciechocinek oraz w obrębie obwodnicy Kowala

NAZWA INWESTORA: Skarb Państwa - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad działający przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy

ADRES INWESTORA: ul. Fordońska 6
85-085 Bydgoszcz

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Jakub Wróblewski

DATA OPRACOWANIA: 12.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
12.2022

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Przejście nr 1 DK62 km 55+170	1	12
1.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	1	6
1.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej	7	9
1.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	10	11
1.4	45316110-9	Badania pomontażowe	12	12
2		Przejście nr 2 DK62 km 55+650	13	28
2.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	13	20
2.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej	21	23
2.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	24	25
2.4	45316110-9	Badania pomontażowe	26	26
2.5		Oznakowanie drogowe	27	28
3		Przejście nr 3 DK62 km 56+070	29	42
3.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	29	36
3.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	37	40
3.3	45316110-9	Badania pomontażowe	41	41
3.4		Oznakowanie drogowe	42	42
4		Przejście nr 4 DK62 km 56+530	43	57
4.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	43	49
4.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej	50	52
4.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	53	54
4.4	45316110-9	Badania pomontażowe	55	55
4.5		Oznakowanie drogowe	56	57
5		Przejście nr 5 DK62 km 57+580	58	70
5.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	58	64
5.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej	65	67
5.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	68	69
5.4	45316110-9	Badania pomontażowe	70	70
6		Przejście nr 6 DK62 km 57+810	71	80
6.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	71	75
6.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	76	77
6.3	45316110-9	Badania pomontażowe	78	78
6.4		Oznakowanie drogowe	79	80
7		Przejście nr 7 DK67 km 15+085	81	96
7.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	81	88
7.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	89	93
7.3	45316110-9	Badania pomontażowe	94	94
7.4		Oznakowanie drogowe	95	96
8		Przejście nr 8 DK91 km 210+595	97	109
8.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	97	103
8.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	104	106
8.3	45316110-9	Badania pomontażowe	107	107
8.4		Oznakowanie drogowe	108	109
9		Przejście nr 9 DK91 km 1+785	110	123
9.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	110	116
9.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	117	120
9.3	45316110-9	Badania pomontażowe	121	121
9.4		Oznakowanie drogowe	122	123
10		Przejście nr 10 DK91 km 2+855	124	137
10.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego	124	130
10.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych	131	134
10.3	45316110-9	Badania pomontażowe	135	135
10.4		Oznakowanie drogowe	136	137

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Przeście nr 1 DK62 km 55+170			
1.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
1 d.1.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
2 d.1.1	KNNR 5 0723-02	Przewieroty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
3 d.1.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		38	m	38	
				RAZEM	38
4 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
5 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		31	m	31	
				RAZEM	31
6 d.1.1	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr. warstwy humusu 5 cm - odtworzenie zieleni	m2		
		7	m2	7	
				RAZEM	7
1.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej			
7 d.1.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - szafa SO	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
8 d.1.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YAKY 4x25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
9 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
1.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
10 d.1.3	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED prawa 64,5W	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
11 d.1.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
1.4	45316110-9	Badania pomontażowe			
12 d.1.4	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
2		Przejęcie nr 2 DK62 km 55+650			
2.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
13 d.2.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		6	m2	6	
				RAZEM	6
14 d.2.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		26	m	26	
				RAZEM	26
15 d.2.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
16 d.2.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		53	m	53	
				RAZEM	53
17 d.2.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
18 d.2.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		45	m	45	
				RAZEM	45
19 d.2.1	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr. warstwy humusu 5 cm - odtworzenie zieleni	m2		
		7	m2	7	
				RAZEM	7
20 d.2.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		6	m2	6	
				RAZEM	6
2.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej			
21 d.2.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - szafa SO	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
22 d.2.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YAKY 4x25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
23 d.2.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
2.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.2.3	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 50W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED prawa 50W	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
25 d.2.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
2.4	45316110-9	Badania pomontażowe			
26 d.2.4	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
2.5		Oznakowanie drogowe			
27 d.2.5		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
28 d.2.5		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
3		Przebieg nr 3 DK62 km 56+070			
3.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
29 d.3.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		3	m2	3	
				RAZEM	3
30 d.3.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
31 d.3.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
32 d.3.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		181	m	181	
				RAZEM	181
33 d.3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
34 d.3.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		182	m	182	
				RAZEM	182
35 d.3.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		3	m2	3	
				RAZEM	3

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3.1	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr. warstwy humusu 5 cm - odtworzenie zieleni	m2		
		70	m2	70	
				RAZEM	70
3.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
37 d.3.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych wysokości 9m z oprawą LED 75W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 9m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,5m/0°, oprawa drogowa LED 75W	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
38 d.3.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 50W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED prawa 50W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
39 d.3.2	Plan syt.	Montaż dodatkowego wysięgnika na słupie na wys. 6m, z oprawą LED 50W - wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED prawa 50W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
40 d.3.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
3.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
41 d.3.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
3.4		Oznakowanie drogowe			
42 d.3.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie oraz montaż przed słupem oświetleniowym	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
4		Przebieg nr 4 DK62 km 56+530			
4.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
43 d.4.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		4	m2	4	
				RAZEM	4
44 d.4.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
45 d.4.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
46 d.4.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.4.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
48 d.4.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
49 d.4.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		4	m2	4	
				RAZEM	4
4.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej			
50 d.4.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - szafa SO	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
51 d.4.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YAKY 4x25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
52 d.4.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
4.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
53 d.4.3	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 5m z oprawą LED 37,6W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 5m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/20°, oprawa LED prawa 37,6W	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
54 d.4.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
4.4	45316110-9	Badania pomontażowe			
55 d.4.4	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
4.5		Oznakowanie drogowe			
56 d.4.5		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
57 d.4.5		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Przeście nr 5 DK62 km 57+580			
5.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
58 d.5.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		4	m2	4	
				RAZEM	4
59 d.5.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
60 d.5.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
61 d.5.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
62 d.5.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
63 d.5.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
64 d.5.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		4	m2	4	
				RAZEM	4
5.2	45316110-9	Montaż szafy oświetleniowej			
65 d.5.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - szafa SO	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
66 d.5.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YAKY 4x25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
67 d.5.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
5.3	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
68 d.5.3	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 5m z oprawą LED 37,6W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 5m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/20°, oprawa LED prawa 37,6W	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
69 d.5.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	m	9	
				RAZEM	9
5.4	45316110-9	Badania pomontażowe			
70 d.5.4	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
6		Przejsie nr 6 DK62 km 57+810			
6.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
71 d.6.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		10	m2	10	
				RAZEM	10
72 d.6.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
73 d.6.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		41	m	41	
				RAZEM	41
74 d.6.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		43	m	43	
				RAZEM	43
75 d.6.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		10	m2	10	
				RAZEM	10
6.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
76 d.6.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE, bez wysięgnika, oprawa LED prawa 64,5W	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
77 d.6.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		4 * 9	m	36	
				RAZEM	36
6.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
78 d.6.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
6.4		Oznakowanie drogowe			
79 d.6.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
80 d.6.4		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		Przejście nr 7 DK67 km 15+085			
7.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
81 d.7.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		23	m2	23	
				RAZEM	23
82 d.7.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		90	m	90	
				RAZEM	90
83 d.7.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
84 d.7.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		155	m	155	
				RAZEM	155
85 d.7.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
86 d.7.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		128	m	128	
				RAZEM	128
87 d.7.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		23	m2	23	
				RAZEM	23
88 d.7.1	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr. warstwy humusu 5 cm - odtworzenie zieleni	m2		
		15	m2	15	
				RAZEM	15
7.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
89 d.7.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, bez wysięgnika, oprawa LED prawa 86W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
90 d.7.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/20°, oprawa LED prawa 86W	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.7.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 5m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 5m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/20°, oprawa LED prawa 64,5W	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
92 d.7.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 5m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup kompozytowy wys. 5m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/20°, oprawa LED prawa 64,5W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
93 d.7.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
7.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
94 d.7.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
7.4		Oznakowanie drogowe			
95 d.7.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
96 d.7.4		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
8		Przebieg nr 8 DK91 km 210+595			
8.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
97 d.8.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		11	m2	11	
				RAZEM	11
98 d.8.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
99 d.8.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
100 d.8.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziołów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		47	m	47	
				RAZEM	47
101 d.8.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
102 d.8.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		41	m	41	
				RAZEM	41
103 d.8.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		11	m2	11	
				RAZEM	11
8.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
104 d.8.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE, bez wysięgnika, oprawa LED prawa 64,5W	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
105 d.8.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 64,5W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE, bez wysięgnika, oprawa LED lewa 64,5W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
106 d.8.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
8.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
107 d.8.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
8.4		Oznakowanie drogowe			
108 d.8.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
109 d.8.4		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
9		Przejęcie nr 9 DK91 km 1+785			
9.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
110 d.9.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		33	m2	33	
				RAZEM	33
111 d.9.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		75	m	75	
				RAZEM	75
112 d.9.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.9.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		151	m	151	
				RAZEM	151
114 d.9.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23
115 d.9.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		135	m	135	
				RAZEM	135
116 d.9.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		33	m2	33	
				RAZEM	33
9.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
117 d.9.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED prawa 86W	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
118 d.9.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,0m/15°, oprawa LED lewa 86W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
119 d.9.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z dwoma oprawami LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 2x1,0m/15°, oprawa LED prawa 86W + oprawa LED lewa 86W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
120 d.9.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		4 * 9	m	36	
				RAZEM	36
9.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
121 d.9.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
9.4		Oznakowanie drogowe			
122 d.9.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
123 d.9.4		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
10		Przebieg nr 10 DK91 km 2+855			
10.1	45316110-9	Układanie kabla oświetleniowego			
124 d.10.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		10	m2	10	
				RAZEM	10
125 d.10.1	kalk. własna	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
126 d.10.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - przecisk 1xHDPE 110	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
127 d.10.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		58	m	58	
				RAZEM	58
128 d.10.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x25	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
129 d.10.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		52	m	52	
				RAZEM	52
130 d.10.1	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej (z wykonaniem koryta, ułożeniem i zagęszczeniem podbudowy, rozścieleniem podsypki cementowo-piaskowej i ułożeniem kostki)	m2		
		10	m2	10	
				RAZEM	10
10.2	45316110-9	Montaż słupów oświetleniowych			
131 d.10.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 128W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,5m/20°, oprawa LED prawa 128W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
132 d.10.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,5m/15°, oprawa LED prawa 86W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
133 d.10.2	Plan syt.	Montaż słupów oświetleniowych o wysokości 6m z oprawą LED 86W z wykonaniem wykopu, posadowieniem fundamentu, ustawieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy - Słup stalowy ocynkowany wys. 6m, kl. 70 NE B, wysięgnik 1,5m/15°, oprawa LED lewa 86W	szt		
		1	szt	1	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
134 d.10.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		2 * 9	m	18	
				RAZEM	18
10.3	45316110-9	Badania pomontażowe			
135 d.10.3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
10.4		Oznakowanie drogowe			
136 d.10.4		Rozbiórka znaku wraz ze słupkiem, przeniesienie na słup oświetleniowy	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
137 d.10.4		Montaż wysięgnika znaku drogowego	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1