

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
44212200-1	Wieże, maszty kratowe, półmaszty i słupy stalowe
31520000-7	Lampy i oprawy oświetleniowe
79131000-1	Usługi w zakresie dokumentów

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja Stadionu Miejskiego im.Michała Joachimowskiego w Żninie - instalacje elektryczne ETAP 2

ADRES INWESTYCJI: ul.Gnieźnieńska 7,Żnin

NAZWA INWESTORA: Gmina Żnin

ADRES INWESTORA: ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacje elektryczne Studio Architektoniczne Maria Reiwer

DATA OPRACOWANIA: 30.08.2024r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

30.08.2024r

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Przedmiar		3
1 Instalacje elektryczne - budynek Magazynowy.		3
2 Montaż kanalizacji teletechnicznej.		7
3 Montaż instalacji oświetleniowej dużego boiska zasilanego z szafki SO-1		8
4 Instalacje elektryczne - oświetlenie parkingu.		19
5 Dokumentacja powykonawcza		21

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przedmiar					
1	45310000-3	Instalacje elektryczne - budynek Magazynowy.			
1.1		Instalacje elektryczne - zasilanie budynku			
1 d.1.1	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
3 d.1.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		16 * 2	m	32,000	
				RAZEM	32,000
4 d.1.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
5 d.1.1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
6 d.1.1	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		16 * 0,4 * 0,6	m3	3,840	
				RAZEM	3,840
7 d.1.1	KNR 5-10 0314-03	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
9 d.1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Dostawa i montaż rozdzielni magazynu TMAG			
11 d.1.2	KNR 5-14 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic- rozdzielnia TMAG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary i testy rozdzielnic.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Montaż tras kablowych .			
1.3.1		Montaż konstrukcji wsporczych i koryt pod oprawy oświetleniowe montowane w magazynie			
13 d.1.3. 1	KNNR 5 1101-01 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - montaż zacisków ZCM1 do konstrukcji stalowej hali. zacisk ZCM1 wieszak pręta WP	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
14 d.1.3. 1	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie pręt gwintowany PGM8/03	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
15 d.1.3. 1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wspornik ściennie-sufitowy WSS100	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
16 d.1.3. 1	KNNR 5 1105-07 analogia	Korytka o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		3 * 19	m	57,000	
				RAZEM	57,000
1.3.2		Montaż koryt kablowych pod instalacje elektryczne			
17 d.1.3. 2	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		2 * 38	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
18 d.1.3. 2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Tuleja rozporowa stalowa TRS/TRSOM8	szt.		
		2 * 38	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
19 d.1.3. 2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Pręt gwintowany PGM8/1	szt.		
		2 * 38	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
20 d.1.3. 2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Ceownik wzmocniony CWP 40H40/3 1,5mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.3. 2	KNNR 5 1105-07	Korytka kablowe o szerokości do 100 mm/wys.60mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe cynkowane perforowane 100x60mm 3m 1mm E90 KCJ100H60/3N	m		
		2 * 19 + 7	m	45,000	
				RAZEM	45,000
1.4		Montaż kabli i przewodów z rozdzielni TMAG			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - oświetlenie parteru Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	wyp.		
		18	wyp.	18,000	
				RAZEM	18,000
23 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - oświetlenie awaryjne Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	wyp.		
		8	wyp.	8,000	
				RAZEM	8,000
24 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		4	wyp.	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		3	wyp.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		3	wyp.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		4	wyp.	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		4	wyp.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		4	wyp.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazdo trójfazowe Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		1	wyp.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazdo trójfazowe Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	wyp.		
		1	wyp.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kabelkowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie i sterowanie rolet. Przewód YDY 5x1,5 żo 450/750V	wyp.		
		26	wyp.	26,000	
				RAZEM	26,000
33 d.1.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		11	pomi ar	11,000	
				RAZEM	11,000
34 d.1.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.5		Montaż opraw oświetleniowych.			
36 d.1.5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane . oprawy NEPTUN LED V2 5500 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1500 (34.0 W)	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.1.5	KNNR 5 0502-01	Montaż naświetlacz LED Naświetlacz LED 100W 9000lm barwa naturalna 4000K	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.1.5	KNNR 5 0502-01	Montaż oprawa waryjna Oprawa waryjna	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
39 d.1.5	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.5	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		49	punkt	49,000	
				RAZEM	49,000
1.6		Montaż osprzętu elektrycznego.			
41 d.1.6	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.1.6	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - schodowy podwójny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.7		Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.			
44 d.1.7	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		2 * 8 + 2 * 20	m	56,000	
				RAZEM	56,000
45 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Montaż studzienka probiercza	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
47 d.1.7	KNNR 5 0615-05	Montaż masztów h=1,5 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2	45314300-4	Montaż kanalizacji teletechnicznej.			
49 d.2	ZN-97/TP S. A.-040 0103-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2 Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		364	m	364,000	
				RAZEM	364,000
50 d.2	ZN-97/TP S. A.-040 0303-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKMP-4 w gruncie kategorii III Studnia kablowa magistralna SKMP-4, 4 otwory w warstwie, do 24 otworów w ciągu, przelotowa, z rurami wspornikowymi, Doża (rama i pokrywa w komplecie)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Montaż instalacji oświetleniowej dużego boiska zasilanego z szafki SO-1			
3.1		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO1			
51 d.3.1	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
53 d.3.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		146 * 2	m	292,000	
				RAZEM	292,000
54 d.3.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
55 d.3.1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
56 d.3.1	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		146 * 0,4 * 0,6	m3	35,040	
				RAZEM	35,040
57 d.3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	158,000
58 d.3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	158,000
59 d.3.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	158,000
60 d.3.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.2		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO2.			
63 d.3.2	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		233	m	233,000	
				RAZEM	233,000
65 d.3.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		233 * 2	m	466,000	
				RAZEM	466,000
66 d.3.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		233	m	233,000	
				RAZEM	233,000
67 d.3.2	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		233	m	233,000	
				RAZEM	233,000
68 d.3.2	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		233 * 0,4 * 0,6	m3	55,920	
				RAZEM	55,920
69 d.3.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
70 d.3.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
71 d.3.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
72 d.3.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.3		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO3.			
75 d.3.3	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.3	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		208	m	208,000	
				RAZEM	208,000
77 d.3.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		208 * 2	m	416,000	
				RAZEM	416,000
78 d.3.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		208	m	208,000	
				RAZEM	208,000
79 d.3.3	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		208	m	208,000	
				RAZEM	208,000
80 d.3.3	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		208 * 0,4 * 0,6	m3	49,920	
				RAZEM	49,920
81 d.3.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
82 d.3.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
83 d.3.3	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
84 d.3.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.3.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.4		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO4.			
87 d.3.4	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3.4	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
89 d.3.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		108 * 2	m	216,000	
				RAZEM	216,000
90 d.3.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
91 d.3.4	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
92 d.3.4	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		108 * 0,4 * 0,6	m3	25,920	
				RAZEM	25,920
93 d.3.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
94 d.3.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
95 d.3.4	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
96 d.3.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.5		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO5			
99 d.3.5	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3.5	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
101 d.3.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		39 * 2	m	78,000	
				RAZEM	78,000
102 d.3.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
103 d.3.5	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
104 d.3.5	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		39 * 0,4 * 0,6	m3	9,360	
				RAZEM	9,360
105 d.3.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
106 d.3.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
107 d.3.5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
108 d.3.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.3.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.6		Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO6			
111 d.3.6	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.3.6	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
113 d.3.6	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		35 * 2	m	70,000	
				RAZEM	70,000
114 d.3.6	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
115 d.3.6	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
116 d.3.6	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		35 * 0,4 * 0,6	m3	8,400	
				RAZEM	8,400
117 d.3.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
118 d.3.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
119 d.3.6	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
120 d.3.6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3.6	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.7		Montaż kabli w słupach oświetlających M01,M02,M03,M04,M05,M06 oraz sterowników DALI.			
3.7.1		Montaż kabli w słupach oświetlających M01 i sterownika DALI			
123 d.3.7. 1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.3.7. 1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7.2		Montaż kabli w słupach oświetlających M02 i sterownika DALI			
125 d.3.7. 2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.3.7. 2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7.3		Montaż kabli w słupach oświetlających M03 i sterownika DALI			
127 d.3.7. 3	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.3.7. 3	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7.4		Montaż kabli w słupach oświetlających M04 i sterownika DALI			
129 d.3.7. 4	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.3.7. 4	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7.5		Montaż kabli w słupach oświetlających M05 i sterownika DALI			
131 d.3.7. 5	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.3.7. 5	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7.6		Montaż kabli w słupach oświetlających M06 i sterownika DALI			
133 d.3.7. 6	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.3.7. 6	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.8	44212200-1 31520000-7	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw.			
3.8.1		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M01			
135 d.3.8. 1	KNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.3.8. 1	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.3.8. 1	KNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.3.8. 1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.3.8. 1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.8.2		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M02			
140 d.3.8. 2	KNNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.3.8. 2	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.3.8. 2	KNNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.3.8. 2	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.3.8. 2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
3.8.3		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M03			
145 d.3.8. 3	KNNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.3.8. 3	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.3.8. 3	KNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.3.8. 3	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.3.8. 3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.8.4		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M04			
150 d.3.8. 4	KNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.3.8. 4	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.3.8. 4	KNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.3.8. 4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.3.8. 4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.8.5		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M05			
155 d.3.8. 5	KNNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.3.8. 5	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.3.8. 5	KNNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.3.8. 5	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.3.8. 5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
3.8.6		Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M06			
160 d.3.8. 6	KNNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.3.8. 6	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.3.8. 6	KNR 5-10 1002-02 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.3.8. 6	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.3.8. 6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4	45316100-6	Instalacje elektryczne - oświetlenie parkingu.			
4.1		Rozbudowa rozdzielnicy RG			
165 d.4.1	KNNR 5 0407-01	Montaż - Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301 Wyłączniki nadprądowy Ex9BN 1P B10 A 6kA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.4.1	KNNR 5 0407-02	Montaż - Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 Wyłącznik nadprądowy, bezpiecznik KOOP Elektro B16A LSS B16 3P	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Montaż stycznika 4z,25A,230V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2		Montaż czujnika zmierzchu na istniejącym budynku.			
168 d.4.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
169 d.4.2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
170 d.4.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.4.2	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika zmierzchu na istniejącym budynku.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		Zasilanie oświetlenia zewnętrznego.			
172 d.4.3	KNP 18 D13 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.4.3	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		136 + 230	m	366,000	
				RAZEM	366,000
174 d.4.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		366 * 2	m	732,000	
				RAZEM	732,000
175 d.4.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rura osłonowa do kabli KS-S w odcinkach prostych, ze złączką i uszczelką karbowana dwuwarstwowa zewnątrz-falista, wewnątrz-gładka, niebieska 75 mmx6m,	m		
		366	m	366,000	
				RAZEM	366,000
176 d.4.3	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		366	m	366,000	
				RAZEM	366,000
177 d.4.3	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m3		
		366 * 0,4 * 0,6	m3	87,840	
				RAZEM	87,840
178 d.4.3	KNNR 5 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem w wykopie. bednarka ocynkowana 25x4	m		
		366	m	366,000	
				RAZEM	366,000
179 d.4.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel energetyczny YAKY 4x25 0,6/1kV	m		
		403	m	403,000	
				RAZEM	403,000
180 d.4.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
181 d.4.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.4		Montaż słupów oświetleniowych i opraw.			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.4.4	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup stalowy okrągły jednolity oświetleniowy 7 metrów fundament prefabrykowany abizolowany z el. śrub. M24 + kapturki	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
183 d.4.4	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
184 d.4.4	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód instalacyjny LgY 1x6 żo odporny na UV Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	kpl.p rzew .		
		11	kpl.p rzew .	11,000	
				RAZEM	11,000
185 d.4.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie lampa LED oświetleniowa kompletna	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
5	79131000-1	Dokumentacja powykonawcza			
186 d.5	KNP 18 D13 1360-08	Aktualizacja dokumentacji.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000