
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312310-3	Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA NA OSIEDLU STARE STAWY
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR. 382/6 I 382/12 PRZY ULICY CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU
NAZWA INWESTORA: MIASTO OŚWIĘCIM
ADRES INWESTORA: UL. ZABORSKA 2, 32-600 OŚWIĘCIM

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
AGNIESZKA PROMIŃSKA-MIEŻYŃSKA

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Przedmiar	3
1 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN	3
2 OŚWIETLENIE TERENU	3
3 ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ	5
4 TRASY KABLOWE	6
5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE	7
6 INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH	8
7 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	10
8 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	14
9 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	17
10 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA	17
11 POMIARY	18
12 INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA	19
13 INSTALACJA ODDYMIANIA	20

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	CPV: 45311000-0	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN			
1 d.1	KNR 5-10 0314-12	Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 0,4 * 40	m3	12,800	
				RAZEM	12,800
3 d.1	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4 d.1	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych o śred. 110mm w wykopie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
5 d.1	KNNR 5 0713 -05	Układanie kabli typu YKY4x185mm2 w rurach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6 d.1	KNNR 5 0702 -03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
		0,6 * 0,4 * 40	m3	9,600	
				RAZEM	9,600
7 d.1	KNNR 5 0405 -08	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu GPW na elewacji budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNNR 5 0726 -12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNNR 5 0605 -08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - bednarka Fe/Zn 30x4 (R<10 Omów)	m		
		5 * 4	m	20,000	
				RAZEM	20,000
10 d.1	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	CPV: 45316100-6	OSWIETLENIE TERENU			
12 d.2	KNR 5-10 0314-12	Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 0,4 * 320	m3	102,400	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	102,400
14 d.2	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych o śred. 50mm w wykopie	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
15 d.2	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych gładkościennych, do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm w wykopie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
16 d.2	KNNR 5 0713 -01	Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w rurach	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
17 d.2	KNNR 5 0707 -01	Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w rowach kablowych ręcznie	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
18 d.2	KNNR 5 0702 -02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 0,4 * 320	m3	102,400	
				RAZEM	102,400
19 d.2	KNNR 5 0726 -09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		9 * 5 * 2	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
20 d.2	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=6m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21 d.2	KNNR 5 1003 -01	Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=6m	kpl.p rzew.		
		5	kpl.p rzew.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.2	KNNR 5 1004 -01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.2	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=4m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.2	KNNR 5 1003 -01	Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=4m	kpl.p rzew.		
		4	kpl.p rzew.	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.2	KNNR 5 1004 -01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.2	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=1m	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
27 d.2	KNNR 5 1003 -01	Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=1m	kpl.p rzew.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	kpl.p rzew.	12,000	
				RAZEM	12,000
28 d.2	KNNR 5 1004 -01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
29 d.2	KNNR 5 0103 -01	Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t.	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
30 d.2	KNNR 5 0203 -02	Przewody typu YDY2x1mm2 wciągane do rur	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
31 d.2	KNNR 5 0406 -01	Montaż czujników natężenia światła IP55 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2	KNNR 5 1302 -04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	CPV: 45317300-5	ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ			
33 d.3	KNNR 5 0405 -10	Montaż rozdzielnic RG z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż baterii do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RP01 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RP02 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RP1 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RP2 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3	KNNR 5 0405 -09	Montaż rozdzielnic RK z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RKM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	KNNR 5 0405 -07	Montaż rozdzielnic RWYM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3	KNNR 5 0405 -08	Montaż rozdzielnic RW z podłączeniem i oznaczeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	CPV: 45311200-2	TRASY KABLOWE			
43 d.4	KNNR 5 1209 -1005	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4 * 2	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
44 d.4	KNNR 5 1209 -0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		20	otw.	20,000	
				RAZEM	20,000
45 d.4	KNNR 5 1209 -0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		80	otw.	80,000	
				RAZEM	80,000
46 d.4	KNNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		420 * 2	szt.	840,000	
				RAZEM	840,000
47 d.4	KNNR 5 1201 -05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10	szt.		
		420 * 2	szt.	840,000	
				RAZEM	840,000
48 d.4	KNNR 5 1101 -02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		420	szt.	420,000	
				RAZEM	420,000
49 d.4	KNNR 5 1105 -08	Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
50 d.4	KNNR 0-14 2011-12	Obudowa EI120 tras kablowych (dwie płyty silikatowo-cementowe ogniochronne o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3) - obudowa ppoż tras kablowych	m2		
		0,25 * 3,6 * 2 + 0,3 * 3,6 * 2	m2	3,960	
				RAZEM	3,960
51 d.4	KNNR 5 0111 -06	Montaż kanałów elektroinstalacyjnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.4	KNNR 5 0102 -04	Rury ochronne o śred. 37mm 750N układane w warstwie wylewki	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
53 d.4	KNNR-W 5-08 0117-08	Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	CPV: 45311100-1	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
54 d.5	KNNR 5 0715 -08	Układanie kabli typu YKYżo5x240mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.5	KNNR 5 0715 -05	Układanie kabli typu YKYżo5x95mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
56 d.5	KNNR 5 0715 -03	Układanie kabli typu YKYżo5x16mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
57 d.5	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli typu YKYżo5x10mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		40 + 85 + 50 + 95	m	270,000	
				RAZEM	270,000
58 d.5	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli typu (N)HXH FE180 E90 5x10mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
59 d.5	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli typu YKYżo5x6mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		55 + 60 + 15	m	130,000	
				RAZEM	130,000
60 d.5	KNNR 5 0715 -01	Układanie kabli typu YKYżo5x4mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
61 d.5	KNNR 5 0103 -02	Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t.	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.5	KNNR 5 0203 -01	Kable typu YKY2x2,5mm ² wciągane do rur	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.5	KNR-W 5-08 0805-05	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 240 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
64 d.5	KNR-W 5-08 0805-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 95 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
65 d.5	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.5	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm ²	szt.		
		5 * 2 * 4	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
67 d.5	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ²	szt.		
		5 * 2 * 3	szt.	30,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
68 d.5	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.5	KNR-W 5-08 0803-07	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 240 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
70 d.5	KNR-W 5-08 0803-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 95 mm ²	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.5	KNR-W 5-08 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 16 mm ²	szt.ż ył		
		5 * 2	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.5	KNR-W 5-08 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm ²	szt.ż ył		
		5 * 2 * 5	szt.ż ył	50,000	
				RAZEM	50,000
73 d.5	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 6 mm ²	szt.ż ył		
		5 * 2 * 3	szt.ż ył	30,000	
				RAZEM	30,000
74 d.5	KNR-W 5-08 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm ²	szt.ż ył		
		5 * 2	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
75 d.5	KNNR 5 1203 -08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		2 * 2	szt.ż ył	4,000	
				RAZEM	4,000
6	CPV: 45311000-0	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH			
76 d.6	KNNR 5 0406 -01	Montaż wyłączników PWP z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.6	KNNR 5 0406 -01	Montaż wyłączników PWP-UPS z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.6	KNNR 5 0303 -02	Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.6	KNNR 5 0205 -01	Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm ² układane p/t	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
80 d.6	KNNR 5 0206 -01	Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm ² układane na uchwytych PH90	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
81 d.6	KNNR 5 0205 -01	Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane p/t	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
82 d.6	KNNR 5 0206 -01	Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane na uchwytach PH90	m		
		50 + 40	m	90,000	
				RAZEM	90,000
83 d.6	KNNR 5 0716 -01	Układanie przewodów typu YDYżo3x2,5mm2 w korytkach z mocowaniem	m		
		3500	m	3 500,000	
				RAZEM	3 500,000
84 d.6	KNNR 5 0209 -04	Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
85 d.6	KNNR 5 0103 -02	Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t.	m		
		800 + 100	m	900,000	
				RAZEM	900,000
86 d.6	KNNR 5 0203 -01	Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 wciągane do rur	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
87 d.6	KNNR 5 0203 -01	Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
88 d.6	KNNR 5 0205 -01	Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 układane p.t	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
89 d.6	KNNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.ż ył		
		3 * 2 * 2	szt.ż ył	12,000	
				RAZEM	12,000
90 d.6	KNNR 5 0301 -03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
91 d.6	KNNR 5 0303 -02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
92 d.6	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		3 + 2 * 2 + 6 * 3	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
93 d.6	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		3 + 2 * 2 + 6 * 3	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.6	KNNR 5 0308 -01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2	szt.		
		3 + 2 * 2 + 2 * 3	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
95 d.6	KNNR 5 0308 -01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu DATA ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2	szt.		
		2 * 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
96 d.6	KNR AT-21 0108-02	Montaż puszek podłogowej 8-modułowej w posadzce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.6	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
98 d.6	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 typu DATA	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
99 d.6	KNR AT-21 0107-02	Uzbrajanie puszek podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających	szt.		
		2 * 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
100 d.6	Analiza indywidualna	Zasilanie central wentylacyjnych, zasilanie urządzeń branży sanitarnej, instalacja gniazd i siły technologii kuchni, kuchni mlecznej, instalacja gniazd 230V w toaletach i szatniach, salach i pozostałych pomieszczeniach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	CPV: 45311000-0	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO			
101 d.7	KNNR 5 0205 -01	Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
102 d.7	KNNR 5 0205 -01	Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 układane p/t	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
103 d.7	KNNR 5 0103 -01	Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t.	m		
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
104 d.7	KNNR 5 0203 -01	Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur	m		
		2800	m	2 800,000	
				RAZEM	2 800,000
105 d.7	KNNR 5 0203 -01	Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 wciągane do rur	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
106 d.7	KNNR 5 0209 -04	Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.7	KNNR 5 0503 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1	szt		
		103	szt	103,000	
				RAZEM	103,000
108 d.7	KNNR 5 0501 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2	szt		
		47	szt	47,000	
				RAZEM	47,000
109 d.7	KNNR 5 0502 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, cos φ ≥ 0,98, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1	szt		
		26	szt	26,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,000
110 d.7	KNNR 5 0502 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
111 d.7	KNNR 5 0503 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.7	KNNR 5 0503 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.7	KNNR 5 0503 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.7	KNNR 5 0503 -01	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ - ozn. projektowe D.1	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
115 d.7	KNNR 5 0503 -01	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
116 d.7	KNNR 5 0503 -03	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliestr) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
117 d.7	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe F.1	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
118 d.7	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujków ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.7	KNNR 5 0301 -03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
124 d.7	KNNR 5 0303 -02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
125 d.7	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		9 + 2 + 4 + 15 + 36	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
126 d.7	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		9 + 2 + 4 + 15 + 36	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
127 d.7	KNNR 5 0306 -02	Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
128 d.7	KNNR 5 0306 -03	Łączniki podtynkowe świecznikowe IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.7	KNNR 5 0307 -01	Przyciski podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
130 d.7	KNNR 5 0307 -01	Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
131 d.7	KNNR 5 0307 -03	Łączniki schodowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
8	CPV: 45311000-0	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
132 d.8	KNNR 5 0103 -01	Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t.	m		
		1100	m	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
133 d.8	KNNR 5 0203 -01	Przewody typu YDYżo3x1,5mm ² wciągane do rur	m		
		1100	m	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
134 d.8	KNNR 5 0209 -04	Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm ² w korytkach z mocowaniem	m		
		500	m	500,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	500,000
135 d.8	KNNR 5 0204 -02	Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
136 d.8	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw ewakuacyjnych LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1	szt		
		36	szt	36,000	
				RAZEM	36,000
137 d.8	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
138 d.8	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.8	KNNR 5 0503 -01	Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1	szt		
		44	szt	44,000	
				RAZEM	44,000
140 d.8	KNNR 5 0503 -01	Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.8	KNNR 5 0502 -02	Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
142 d.8	KNNR 5 0301 -03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
143 d.8	KNNR 5 0303 -02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
9	CPV: 45311100-1	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
144 d.9	KNNR-W 9 0607-01	Montaż głównej szyny uziemiejącej GSPW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.9	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji wyrównawczej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.9	KNNR-W 9 0607-01	Montaż głównej szyny uziemiejącej LSPW	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
147 d.9	KNNR 5 0602 -02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych, układanie bednarki ocynkowanej 25x4	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
148 d.9	KNNR 5 0602 -04	Przewody uziemiające i wyrównawcze układane w korytkach, układanie bednarki ocynkowanej 25x4	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
149 d.9	KNNR 5 0206 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² układane n.t. na uchytach	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
150 d.9	KNNR 5 1204 -01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ²	szt.		
		30 * 2	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
151 d.9	KNNR 5 1203 -03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		30 * 2	szt.ż ył	60,000	
				RAZEM	60,000
152 d.9	KNNR 5 0613 -01	Uchwyty uziemiające skręcane	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
10	CPV: 45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA			
153 d.10	KNNR 5 0603 -01	Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU	m		
		315	m	315,000	
				RAZEM	315,000
154 d.10	KNNR 5 0611 -05	Łączenie przewodów uziemiających z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia poprzez spawanie, zabezpieczenie połączeń przed korozją masą bitumiczną	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
155 d.10	KNNR 5 0404 -05	Montaż kasety probierczej dla ZK	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.10	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne ZK w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
157 d.10	KNNR 5 0101 -06	Rury typu RL22/B niepalne układane w warstwie ocieplenia	m		
		9 * 10	m	90,000	
				RAZEM	90,000
158 d.10	KNNR 5 0201 -04	Pręty stalowe ocynkowane fi 8mm wciągane do rur	m		
		9 * 10	m	90,000	
				RAZEM	90,000
159 d.10	KNNR 5 0601 -05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
160 d.10	KNNR 5 0612 -03	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
161 d.10	KNNR 5 0615 -06	Montaż masztów do ochrony odgromowej urządzeń na dachu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	CPV: 45311000-0	POMIARY			
162 d.11	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.11	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
164 d.11	KNNR 5 1303 -03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwody I i 3-fazowe, pomiary ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyzników różnicowoprądowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.11	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.11	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		1400	punk t	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
167 d.11	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.11	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1200	punkt	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
169 d.11	KNP 18 1317-01.01	Pomiar kompensacji mocy biernej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	CPV: 45314300-4	INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA			
170 d.12	KNR AT-14 0110-12	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg - szafa 19" 12U 600x600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.12	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.12	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4-wentylatorowy termostatem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.12	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.12	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.12	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 1U	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.12	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - patchpanel 19" 1U 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.12	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat.6 w panelu	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
178 d.12	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24-portowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.12	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6 UTP	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
180 d.12	KNNR 5 0101-05	Rury instalacyjne typu RVS16 układane p.t. lub w ściankach g.k.	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
181 d.12	KNNR 5 0103-01	Rury instalacyjne typu RB16 mm układane n.t.	m		
		200	m	200,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	200,000
182 d.12	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel kat.6 UTP	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
183 d.12	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie kabla do rurki instalacyjnej	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
184 d.12	KNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd teleinformatycznych M45 2xRJ45 w puszkach podłogowych	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
185 d.12	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
186 d.12	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd teleinformatycznych 1xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
187 d.12	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP - moduł RJ45 kat.6 UTP	szt.		
		4 * 2 + 3 * 2 + 3	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
188 d.12	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		4 * 2 + 3 * 2 + 3	pomi ar	17,00	
				RAZEM	17,00
13	CPV: 45312100-8	INSTALACJA ODDYMIANIA			
189 d.13	KNR 5-08 0108-01	Rury instalacyjne typu RVS16 układane p/t	m		
		50 + 60 + 30 + 10 * 3	m	170,000	
				RAZEM	170,000
190 d.13	KNNR 5 0203 -02	Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
191 d.13	KNNR 5 0203 -02	Wciąganie kabli YnTKSYekw4x2x0,8 do rurki	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
192 d.13	KNNR 5 0203 -02	Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
193 d.13	KNNR 5 0203 -02	Wciąganie kabli YTKSY1x2x0,8mm2 do rurki	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
194 d.13	KNNR 5 0203 -02	Wciąganie kabli YTKSY2x2x0,8mm2 do rurki	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.13	KNNR 5 0205 -01	Przewody HDGs3x2.5mm2 układane p/t	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
196 d.13	KNNR 5 0303 -02	Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197 d.13	KNNR 5 0406 -01	Montaż ograniczników przepięć na przewodach sygnałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.13	KNR AL-01 0101-01	Montaż centralki sterującej klapą dymową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.13	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora 12V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.13	KNR AL-01 0206-06	Montaż zestawu czujników deszczu i wiatru	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.13	KNR AL-01 0402-02	Montaż podtynkowych przycisków oddymiania	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
202 d.13	KNR AL-01 0402-02	Montaż przycisków przewietrzania	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.13	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
204 d.13	KNR AL-01 0401-01	Montaż adresowalnych optycznych czujek dymu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.13	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych czujek i przycisków oraz linii sterujących- do 12 adresów	lin.		
		3 + 2	lin.	5,000	
				RAZEM	5,000
206 d.13	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie centralek klap	syste m		
		1	syste m	1,000	
				RAZEM	1,000