

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja, rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Kazimierzy Wielkiej
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Kazimierza Wielka ul. Okrężna, dz. nr ewid. 500/1, 500/16, 513/63

INWESTOR : Gmina Kazimierza Wielka

ADRES INWESTORA : 28-500 Kazimierza Wielka, ul. Tadeusza Kościuszki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Markowski

DATA OPRACOWANIA : luty 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	1	153
1.1	Demontaże	1	1
1.2	Rozdzielnie	2	38
1.3	Instalacja gniazdowa	39	52
1.4	Instalacja oświetleniowa	53	75
1.5	Instalacja ppożarowa	76	90
1.6	Instalacja odgromowa	91	100
1.7	Kotłownia	101	124
1.8	Pomiary	125	135
1.9	Instalacja fotowoltaiczna	136	153
2	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	154	173
2.1	Układanie kabli zasilających	154	157
2.2	Oświetlenie	158	164
2.3	Monitoring	165	169
2.4	Pomiary	170	173

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		Demontaże			
1	d.1. analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Rozdzielnie			
2	KNNR 5 d.1. 1207-15 2	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		330	m	330,00	
				RAZEM	330,00
3	KNNR 5 d.1. 1208-02 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		330	m	330,00	
				RAZEM	330,00
4	KNNR 5 d.1. 1208-05 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		6,60	m ³	6,60	
				RAZEM	6,60
5	KNNR 5 d.1. 0101-08 2	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		330	m	330,00	
				RAZEM	330,00
6	KNNR 5 d.1. 0203-03 2	Przewody YLYżo 5x 6,0 mm wciągane do rur	m		
		315	m	315,00	
				RAZEM	315,00
7	KNNR 5 d.1. 0203-04 2	Przewody LYżo 1 x 35,0 mm wciągane do rur	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
8	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 11T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 3TK1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 12T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 21T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 25T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 12TW1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 01Tz1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 24T1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 111T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 36T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 38T1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 21T1a	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Montaż tablicy 25T1a	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNNR 5 d.1. 0407-02 2	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - S304B6	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
22	KNNR 5 d.1. 0407-02 2	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - S304B16	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
23	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301B6	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301B10	szt.		
		131	szt.	131,00	
				RAZEM	131,00
25	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301C16	szt.		
		105	szt.	105,00	
				RAZEM	105,00
26	KNNR 5 d.1. 0407-03 2 analogia	lampka LK713	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
27	KNNR 5 d.1. 0407-04 2	wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - P304/40A	szt.		
		42	szt.	42,00	
				RAZEM	42,00
28	KNNR 5 d.1. 0407-04 2 analogia	Przełącznik bistabilny 16A	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
29	KNNR 5 d.1. 0406-04 2 analogia	Rozłącznik FRX 404/63A 4P	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNNR 5 d.1. 0406-04 2 analogia	Rozłącznik FRX 404/100A 4P	szt.		
		12	szt.	12,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,00
31	KNNR 5 d.1. 0406-04 2 analogia	Ogranicznik przepięć 3P+N kl.1+2	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
32	KNNR 5 d.1. 0408-02 2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
33	KNNR 5 d.1. 0408-03 2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegowa	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
34	KNNR 5-14 d.1. 0516-04 2	Układanie przewodów LgY6.0 w tablicach	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
35	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Montaż wyłączników pożarowych np SPAMEL	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
36	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Układanie przewodów NHXHX FE 180/E90 3x1,5	m		
		145	m	145,00	
				RAZEM	145,00
37	KNNR 5 d.1. 1203-05 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10,00	
				RAZEM	10,00
38	KNNR 5 d.1. 1203-10 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		130	szt.żył	130,00	
				RAZEM	130,00
1.3		Instalacja gniazdowa			
39	KNNR 5 d.1. 1207-01 3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		324	m	324,00	
				RAZEM	324,00
40	KNNR 5 d.1. 1207-03 3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
41	KNNR 5 d.1. 1208-02 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		376	m	376,00	
				RAZEM	376,00
42	KNNR 5 d.1. 1208-05 3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		7,52	m ³	7,52	
				RAZEM	7,52
43	KNNR 5 d.1. 1209-0601 3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		42	otw.	42,00	
				RAZEM	42,00
44	KNNR 5 d.1. 1209-0602 3	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		15	otw.	15,00	
				RAZEM	15,00
45	KNNR 5 d.1. 1209-1101 3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		14	otw.	14,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,00
46	KNNR 5 d.1. 1209-1102 3	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 8	otw. otw.	 8,00	
				RAZEM	8,00
47	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x 2,5 mm 4512	m m	 4 512,00	
				RAZEM	4 512,00
48	KNNR 5 d.1. 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 376	szt. szt.	 376,00	
				RAZEM	376,00
49	KNNR 5 d.1. 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 226	szt. szt.	 226,00	
				RAZEM	226,00
50	KNNR 5 d.1. 0302-06 3	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 150	szt. szt.	 150,00	
				RAZEM	150,00
51	KNNR 5 d.1. 0308-02 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 17	szt. szt.	 17,00	
				RAZEM	17,00
52	KNNR 5 d.1. 0308-03 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 209	szt. szt.	 209,00	
				RAZEM	209,00
1.4		Instalacja oświetleniowa			
53	KNNR 5 d.1. 1207-01 4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 2057	m m	 2 057,00	
				RAZEM	2 057,00
54	KNNR 5 d.1. 1208-02 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 2057	m m	 2 057,00	
				RAZEM	2 057,00
55	KNNR 5 d.1. 1208-05 4	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 4,12	m ³ m ³	 4,12	
				RAZEM	4,12
56	KNNR 5 d.1. 1209-0401 4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 32	otw. otw.	 32,00	
				RAZEM	32,00
57	KNNR 5 d.1. 1209-0402 4	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 14	otw. otw.	 14,00	
				RAZEM	14,00
58	KNNR 5 d.1. 1209-1201 4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 12	otw. otw.	 12,00	
				RAZEM	12,00
59	KNNR 5 d.1. 1209-1202 4	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 8	otw. otw.	 8,00	
				RAZEM	8,00
60	KNNR 5 d.1. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x 1,5 mm 4320	m m	 4 320,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4 320,00
61	KNNR 5 d.1. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x 1,5 mm	m		
		824	m	824,00	
				RAZEM	824,00
62	KNNR 5 d.1. 0301-11 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		234	szt.	234,00	
				RAZEM	234,00
63	KNNR 5 d.1. 0302-01 4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		156	szt.	156,00	
				RAZEM	156,00
64	KNNR 5 d.1. 0302-06 4	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		78	szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
65	KNNR 5 d.1. 0306-02 4	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
66	KNNR 5 d.1. 0306-03 4	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
67	KNNR 5 d.1. 0306-02 4	przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		62	szt.	62,00	
				RAZEM	62,00
68	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	Oprawy LED 20 W z kloszem	kpl.		
		549	kpl.	549,00	
				RAZEM	549,00
69	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	Oprawy LED 20 W uszczelniona	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
70	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	Oprawy LED 8 W kinkiet	kpl.		
		37	kpl.	37,00	
				RAZEM	37,00
71	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	Oprawy LED 25 W	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
72	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	Oprawy LED 25 W z czujką ruchu	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
73	KNNR 5 d.1. 0513-04 4 analogia	Oprawy LED 2x28 W do sal gimnastycznych	kpl.		
		32	kpl.	32,00	
				RAZEM	32,00
74	KNNR 5 d.1. 1002-04 4	Montaż wysięgników rurowych na ścianie	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
75	KNNR 5 d.1. 1004-02 4	Oprawy LED 25 W IP 67	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5		Instalacja ppożarowa			
76	KNR AL-01 d.1. 0101-04 5 analogia	Montaż kompaktowej centrali oddymiania	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR AL-01 d.1. 0108-05 5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78	KNR AL-01 d.1. 0108-01 5	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
79	KNR AL-01 d.1. 0109-01 5	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR AL-01 d.1. 0401-01 5	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
81	KNR AL-01 d.1. 0401-03 5	Montaż czujek pogodowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR AL-01 d.1. 0401-06 5	Montaż czujek gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR AL-01 d.1. 0402-03 5	Montaż przycisków oddymiania	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR AL-01 d.1. 0402-03 5	Montaż przycisków przewietrzania	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85	KNR AL-01 d.1. 0403-03 5	Montaż gniazd pożarowych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
86	KNR AL-01 d.1. 0404-09 5	Montaż zestawu rozdzielczego instalacji oddymiania	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR AL-01 d.1. 0404-16 5	Montaż elektrozaczepu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
88	KNNR 5 d.1. 0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - NHXHX FE 180/E90 3x1,5	m		
		141	m	141,00	
				RAZEM	141,00
89	KNNR 5 d.1. 0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x 2,5 mm	m		
		74	m	74,00	
				RAZEM	74,00
90	KNNR 5 d.1. 0410-02 5	Wentylatory łazienkowe SILENT ECO 100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6		Instalacja odgromowa			
91	KNNR 5 d.1. 0601-01 6	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		480	m	480,00	
				RAZEM	480,00
92	KNNR 5 d.1. 0605-05 6	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		320	m	320,00	
				RAZEM	320,00
93	KNR 5-08 d.1. 0602-15 6	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	m		
		210	m	210,00	
				RAZEM	210,00
94	KNNR 5 d.1. 0104-06 6	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm	m		
		207	m	207,00	
				RAZEM	207,00
95	KNNR 5 d.1. 0201-04 6	drut 8 mm wciągany do rur	m		
		207	m	207,00	
				RAZEM	207,00
96	KNNR 5 d.1. 0611-01 6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
97	KNNR 5 d.1. 0612-01 6	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
98	KNR 5-08 d.1. 0618-01 6	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		124	szt.	124,00	
				RAZEM	124,00
99	KNNR 5 d.1. 0303-10 6	Puszki do instalacji odgromowej	szt.		
		23	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
100	KNR 5-08 d.1. 0619-06 6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		23	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
1.7		Kotłownia			
101	KNNR 5 d.1. 0103-06 7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		274	m	274,00	
				RAZEM	274,00
102	KNNR 5 d.1. 0203-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x 1,5 mm	m		
		258	m	258,00	
				RAZEM	258,00
103	KNNR 5 d.1. 0203-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x 2,5 mm	m		
		84	m	84,00	
				RAZEM	84,00
104	KNNR 5 d.1. 0203-03 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YLYżo 5x 4,0 mm	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
105	KNNR 5 d.1. 0301-02 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		44	szt.	44,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,00
106	KNNR 5 d.1. 0303-04 7	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² 20	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
107	KNNR 5 d.1. 0306-05 7	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
108	KNNR 5 d.1. 0306-07 7	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
109	KNNR 5 d.1. 0308-05 7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 14	szt. szt.	 14,00	
				RAZEM	14,00
110	KNNR 5 d.1. 0308-11 7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 400V 3+N+PE 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
111	KNNR 5 d.1. 0410-02 7	Wentylatory SILENT ECO 100 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
112	KNNR 5 d.1. 0502-01 7	Oprawy LED 20 W uszczelniona 27	kpl. kpl.	 27,00	
				RAZEM	27,00
113	KNNR 5 d.1. 0502-01 7	Oprawy LED 25 W z czujką ruchu 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
114	KNNR 5 d.1. 0502-01 7	Oprawy LED ewakuacyjne 2h 12	kpl. kpl.	 12,00	
				RAZEM	12,00
115	KNNR 5 d.1. 0502-01 7	Oprawy LED 15 W dyżurne 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
116	KNNR 5 d.1. 0602-02 7	Przewody uziemiające i wyrównawcze - płaskownik CU 3x25 45	m m	 45,00	
				RAZEM	45,00
117	KNNR 5 d.1. 0613-05 7	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmy 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
118	KNR-W 5-08 d.1. 0618-01 7	Łączenie płaskownika CU 3x25 za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych miedzianych 24	szt. szt.	 24,00	
				RAZEM	24,00
119	KNR-W 5-08 d.1. 0403-01 7 analogia	Mocowanie złączy wyrównawczych np. Galmar G11903 11	szt. szt.	 11,00	
				RAZEM	11,00
120	KNR AL-01 d.1. 0401-07 7	Montaż detektora gazu 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR AL-01 d.1. 0108-01 7	Montaż sygnalizatora instalacji gazowej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122	KNNR 5 d.1. 0726-05 7	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
123	KNNR 5 d.1. 1205-01 7	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
124	KNNR 5 d.1. 1209-0702 7	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		12	otw.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.8		Pomiary			
125	KNNR 5 d.1. 1301-01 8	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		95	pomiar	95,00	
				RAZEM	95,00
126	KNNR 5 d.1. 1301-02 8	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		16	pomiar	16,00	
				RAZEM	16,00
127	KNNR 5 d.1. 1303-01 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		95	pomiar	95,00	
				RAZEM	95,00
128	KNNR 5 d.1. 1303-03 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		16	pomiar	16,00	
				RAZEM	16,00
129	KNNR 5 d.1. 1304-01 8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130	KNNR 5 d.1. 1304-02 8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
131	KNNR 5 d.1. 1304-05 8	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132	KNNR 5 d.1. 1304-06 8	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		225	szt.	225,00	
				RAZEM	225,00
133	KNNR 5 d.1. 1305-01 8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		42	prób.	42,00	
				RAZEM	42,00
134	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 8	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		184	punkt	184,00	
				RAZEM	184,00
135	KNNR-W 9 d.1. 1202-03 8	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar		
		14	pomiar	14,00	
				RAZEM	14,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9		Instalacja fotowoltaiczna			
136	KNNR 5 d.1. 1101-11 9	Konstrukcje wsporcze przykręcane do dachu budynku - konstrukcje pod panele PV	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
137	KNNR 5 d.1. 0705-01 9	Ułożenie rur osłonowych DVK 32	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
138	KNNR 5 d.1. 0406-04 9	Panel fotowoltaiczny polikrystaliczny 270 Wp	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
139	KNNR 5 d.1. 0713-01 9	Wciąganie kabli DC do rur osłonowych - YLY 3x6	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
140	KNNR 5 d.1. 0713-01 9	Wciąganie kabli DC do rur osłonowych - YLY 5x4 Krotność = 3	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
141	KNNR 5 d.1. 0103-05 9	Rury winidurkowe układane n.t. na podłożu innym niż beton - 28 odporna na UV	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
142	KNNR 5-08 d.1. 0813-03 9	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
143	KNNR 5 d.1. 1209-1201 9	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
144	KNNR 5 d.1. 0203-03 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YLYżo 16,0 mm	m		
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00
145	KNNR 5-08 d.1. 0403-10 9	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - inwerter	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
146	KNNR 5 d.1. 0404-03 9	Montaż tablic 1TP1 , 2TP1 , 3TP1 , 4TP1	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
147	KNNR 5 d.1. 0404-03 9	Tablica falowników 33TF1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148	KNNR 5 d.1. 1308-03 9	Sprawdzenie i regulacja działania inwertera	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
149	KNNR 5 d.1. 1302-02 9	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
150	KNNR 5 d.1. 1302-04 9	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151	KNNR 5 d.1. 1305-01 9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		3	prób.	3,00	
				RAZEM	3,00
152	Kalk. własna 9	Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
153	Kalk. własna 9	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
2.1		Układanie kabli zasilających			
154	KNNR 5 d.2. 0701-02 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		57,60	m ³	57,60	
				RAZEM	57,60
155	KNNR 5 d.2. 0702-02 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		43,20	m ³	43,20	
				RAZEM	43,20
156	KNNR 5 d.2. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		180,00	m	180,00	
				RAZEM	180,00
157	KNNR 5 d.2. 0707-04 1	Układanie kabli YKXS 5x6 mm w rowach kablowych - zasilanie szlabanów i parkomatu	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
2.2		Oświetlenie			
158	KNNR 5 d.2. 1007-02 2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych stalowych 4,0 m z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
159	KNNR 5 d.2. 1003-01 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - YDYżo 3x 2,5 mm	kpl. przew.		
		1,00	kpl. przew.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNNR 5 d.2. 1004-01 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Philips Town Guide 28 W	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
161	KNNR 5 d.2. 1006-01 2	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162	KNNR 5 d.2. 0726-10 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
163	KNNR 5 d.2. 1203-10 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		1	szt. żył	1,00	
				RAZEM	1,00
164	KNNR 5 d.2. 0611-01 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		Monitoring			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165	KNR AL-01 d.2. 0501-02 3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
166	KNR AL-01 d.2. 0501-03 3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167	KNR AL-01 d.2. 0503-04 3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
168	KNR AL-01 d.2. 0506-01 3	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8,00	
				RAZEM	8,00
169	KNR AL-01 d.2. 0506-02 3	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		8	linia	8,00	
				RAZEM	8,00
2.4		Pomiary			
170	KNNR 5 d.2. 1301-02 4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
171	KNNR 5 d.2. 1302-04 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
172	KNNR 5 d.2. 1303-03 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
173	KNNR 5 d.2. 1304-01 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00