

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek Przedszkola Publicznego nr 20 w Tarnowie**

Lokalizacja: **33-100 Tarnów**

ul. Sportowa 4

działka nr 13/1, obręb 274

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

Inwestor: **Gmina Miasta Tarnowa - Urząd Miasta Tarnowa**

33-100 Tarnów

ul. Sportowa 4

Cennik materiałów: Sekocenbud - Cennik materiałów - 1 kwartał 2024 - ceny średnie

Cennik sprzętu: Sekocenbud - Cennik sprzętu - 1 kwartał 2024 - ceny średnie

Data opracowania:

2024-04-14

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Element	Demontaże		
1	Kalkulacja indywidualna	Prace demontażowe na obiekcie istniejącym po przeprowadzeniu inwentaryzacji	kpl	1,00
2	Element	Rozdzielnica		
2	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, częściowe rozebranie i ponowne złożenie tablicy rozdzielczej	szt	1,00
3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A	szt	1,00
4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C10A	szt	1,00
5	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C20A	szt	1,00
6	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C32A	szt	1,00
7	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym C20/30mA typ AC	szt	1,00
8	KNNR 514/517/3 (7)	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód LgY 450/750V 1x4,0' mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	52,00
9	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5' mm ²	szt	8,00
10	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4' mm ²	szt	10,00
11	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 10' mm ²	szt	5,00
12	KNNR 5/1205/1	Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6' mm ²	szt	12,00
3	Element	Trasy kablowe		
13	KNNR 5/1201/5	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'10, strop	szt	35,00
14	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2 mocowania Wspornik ścienny-sufitowy I-50	szt	35,00
15	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu perforowane, ocynkowane, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100' mm Korytko kablowe H60, szerokość 50 mm	m	42,00
16	KNNR 5/1209/12 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40' cm, Fi'80' mm	otwór	2,00
17	KNNR 5/114/4	Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 75' mm Kolanko 180° fi-75mm	szt	2,00
18	KNNR 5/1209/12 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40' cm, Fi'150' mm	otwór	4,00
19	KNNR 5/114/8	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 150' mm Przepust kablowy uszczelniony gazo- i wodoszczelny 150/110	szt	4,00
20	KSNR 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - częściowe rozebranie i ponowne złożenie	m ²	77,00
21	KNNR 5/1207/2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, na styku elementów betonowych	m	825,00
22	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m ³	0,83
23	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25' mm	m	825,00
24	KNNR 5/1209/11 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30' cm, Fi'60' mm	otwór	25,00
25	KNNR 5/1209/12 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40' cm, Fi'100' mm	otwór	4,00
26	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi'22 Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna typ RLHF-22 bezhalogenowa	m	160,00
27	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą Masa ogniochronna uszczelniająca (PH90)	otwór	29,00
28	KNNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m	m	24,00
29	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	24,00
30	KNNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'75' mm Osłona rurowa do kabli PEH, Fi'50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	24,00
4	Element	Oprzewodowanie		
31	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0' kg/m Kabel N2XH 0,6/1kV 5x10' mm ²	m	15,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNNR 5/205/6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 30' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 5x4-mm ² 0,6/1 kV	m	55,00
33	KNNR 5/205/5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 12,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 5x2,5mm ² 0,6/1 kV	m	45,00
34	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie folią Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm ²	m	24,00
35	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH-J 4x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	500,00
36	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH-J 4x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	90,00
37	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 3x2,5mm ² 0,6/1 kV	m	130,00
38	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 3x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	2 440,00
39	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 3x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	315,00
40	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² Przewód kabelkowy N2XH 2x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	315,00
41	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm ² Przewód H07V-U (DY) 1x1,5' mm ²	m	80,00
42	KNNR 5/202/1 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 1,5' mm ² Przewód H07V-U (DY) 1x1,5' mm ²	m	42,00
43	KNNR 5/201/1	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 1,5' mm ² Przewód LgYżo 450/750V 1x1,5' mm ²	m	30,00
5	Element	Oświetlenie podstawowe		
44	KNR 508/502/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w gipsie, gazobetonie na 2 kołkach rozporowych	kpl	178,00
45	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40' W - oprawa A1,A3 Oprawa LED 34W 1235 ED 4800lm/840 opal IP44 biały	kpl	84,00
46	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40' W - oprawa A2,A4 Oprawa LED 50W 1235 ED 7150lm/840 opal IP44 biały	kpl	22,00
47	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20' W - oprawa A5 Oprawa LED 19W 600 ED 2650lm/840 opal IP44 biały	kpl	9,00
48	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20' W - oprawa B1,B3 Oprawa LED 22W 350 ED 2300lm/840 IP65 biały	kpl	25,00
49	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20' W - oprawa B2 Oprawa LED 21W 350 ED 2050lm/840 IP65 biały	kpl	8,00
50	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20' W - oprawa B3 Oprawa LED 11W 350 ED 1200lm/840 IP65 biały	kpl	1,00
51	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówe poczwórne, do 40' W - oprawa E1 Oprawa LED 34W 600x600 p/t ED 4450lm/840 MPRM biały Ramka n/t 600x600 biały	kpl	13,00
52	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40' W - oprawa A1D Oprawa LED 34W 1235 EDDALI 4800lm/840 opal IP44 biały	kpl	16,00
53	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy	kpl	29,00
54	KNR 508/706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej	kpl	29,00
55	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówe, 1x40' W - oprawa D1 Oprawa LED 42W ED 7450lm/840 PC opal IP65	kpl	5,00
56	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówe, 1x40' W - oprawa D2 Oprawa LED 32W ED 5100lm/840 PC opal IP65	kpl	24,00
6	Element	System sterowania oświetleniem DALI		
57	AL 1/114/3 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 6HE Obudowa skrzynkowa Routera	szt	1,00
58	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne Lighting Router 1x64 DALI	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt	4,00
60	KNNR 5/303/4 (1)	Puszki z tworzywa sztucznego, 4x4 mm ² , puszka 75x75 Puszka montażowa do multisensora DALI	szt	4,00
61	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni, p.a. Multisensor DALI	szt	4,00
62	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt	3,00
63	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	3,00
64	AL 1/303/1 (1)	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu, p.a. Panel 7-przyciskowy 135W biały DALI Ramka pojedyncza panela 7-przyciskowego DALI biała	szt	3,00
65	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie Uruchomienie systemu DALI	kpl	1,00
7	Element	Oświetlenie awaryjne		
66	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach rozporowych	kpl	114,00
67	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa AW1 Oprawa awaryjna LED 2W, 360lm; 1h, IP20, AT, układ optyczny M	kpl	35,00
68	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa AW2 Oprawa awaryjna LED 1W, 150lm; 3h, IP65, AT	kpl	31,00
69	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa AW3 Oprawa awaryjna LED 3W, 289lm; 1h, IP20, AT, układ optyczny W	kpl	2,00
70	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa AWzc Oprawa awaryjna LED 2W, 204lm; 3h, IP65, AT, układ optyczny W Zestaw montażowy dla oprawy AWzc, ramka IP67	kpl	6,00
71	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa EW1 Oprawa ewakuacyjna LED 1W, 150lm, 3h, IP65, AT układ optyczny M (jednostronna)	kpl	38,00
72	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe; oprawa EW2 Oprawa ewakuacyjna LED widoczność 25m, 3h, AT, IP20 (dwustronna)	kpl	2,00
73	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie Piktogram oprawy ewakuacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	42,00
8	Element	Osprzęt elektroinstalacyjny		
74	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	65,00
75	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	65,00
76	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy z podświetleniem i ramką IP20	szt	17,00
77	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 10A 250V Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy z podświetleniem i ramką IP44	szt	39,00
78	KNNR 5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438 Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy IP44 z podświetleniem i ramką	szt	2,00
79	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V zwierny "światło" IP20 z podświetleniem i ramką	szt	7,00
80	KNR 403/1018/1	Wycinanie otworów, w płycie G-K	otwór	59,00
81	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni Czujka ruchu i obecności 360°, 16m	szt	59,00
82	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	5,00
83	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	5,00
84	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne Gniazdo wtyczkowe p/t. 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44 z ramką	szt	5,00
85	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	50,00
86	KNNR 5/304/3	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	szt	50,00
9	Element	Instalacja fotowoltaiczna FV		
87	KNNR 5/1101/11	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18'kg, 3-4 mocowania Konstrukcja wsporcza aluminiowa pod panele FV	szt	62,00
88	Kalkulacja indywidualna	Montaż paneli fotowoltaicznych Moduł fotowoltaiczny 585Wp	kpl	62,00
89	KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne, masa do 100'kg Falownik 12,5kW 3-f	szt	1,00
90	KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne, masa do 100'kg Falownik 20kW 3-f	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg Skrzynka rozdzielcza RDC1.1	szt	1,00
92	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg Skrzynka rozdzielcza RDC1.2	szt	1,00
93	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg Skrzynka rozdzielcza RDC2.1	szt	1,00
94	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg Skrzynka rozdzielcza RDC2.2	szt	1,00
95	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg Wyłącznik pożarowy (montaż przy panelach)	szt	5,00
96	KNNR 5/202/2 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 4' mm2 Przewód solarny PV 4' mm2	m	240,00
97	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6' mm2 Końcówka kablowa systemowa do paneli FV typ MC4	szt	124,00
98	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne, masa do 10'kg Bloker wypływu energii do sieci dla falowników 3-f	szt	1,00
99	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6' mm2 Przewód LgY 450/750V 1x6,0' mm2.	m	100,00
100	KNNR 5/202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16' mm2 Przewód LgY 450/750V 1x16' mm2	m	100,00
10	Element	Instalacja odgromowa, uziemienia i połączenia wyrównawcze		
101	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta Pręty stalowe ocynkowane Fi 8' mm	m	180,00
102	KNNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10' mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych Złącze krzyżowe 4-otworowe, 3 płytowe; B do 30mm /OC/	szt	44,00
103	KNNR 5/615/5	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5, masa 21'kg Iglica kominowa Al 1,0m	kpl	4,00
104	KNNR 5/615/5	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5, masa 21'kg Iglica kominowa Al 1,5m	kpl	4,00
105	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe wciągane do rurki , z pręta Pręty stalowe ocynkowane fi-8mm	m	120,00
106	KNNR 5/103/1 (3)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi'20 Rura odgromowa 20/14	m	120,00
107	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne 4-otworowe; drut-bednarka; B do 30mm /OC/	szt	12,00
108	KNNR 5/404/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2'm2 Skrzynka kontrolna gruntowa; 200x200x167mm, szara	szt	12,00
109	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8' m, grunt kategorii III Bednarka ocynkowana pomiedziowana FeZn Cu 40x5' mm	m	211,00
110	KNNR 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200' mm2	szt	15,00
111	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6' mm2 Przewód LgY 450/750V 1x6,0' mm2.	m	115,00
11	Element	Pomiary instalacji elektrycznej		
112	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	1,00
113	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	3,00
114	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
115	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
116	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
117	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
118	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
119	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	4,00
120	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
121	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	11,00
122	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,00
123	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	11,00
124	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
125	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	14,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
126	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	81,00
12	Element	Prace wykończeniowe po instalacjach elektrycznych		
127	NNRNKB 202/2014/3	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na stropach o powierzchni do 5 m ² , (grubość 3 mm) na betonie	m ²	1 163,20
128	NNRNKB 202/2013/1	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² , (grubość 3 mm) na tynku	m ²	1 300,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana pomiedziowana FeZn Cu 40x5' mm	m	219,44
2.	Bloker wypływu energii do sieci dla falowników 3-f	szt	1,00
3.	Czujka ruchu i obecności 360°, 16m	szt	59,00
4.	Falownik 12,5kW 3-f	szt	1,00
5.	Falownik 20kW 3-f	szt	1,00
6.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	10,08
7.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,22
8.	Gniazdo wtyczkowe p/t. 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44 z ramką	kpl	5,10
9.	Iglica kominowa Al 1,0m	szt	4,00
10.	Iglica kominowa Al 1,5m	szt	4,00
11.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	24,96
12.	Kabel N2XH 0,6/1kV 5x10' mm2	m	15,60
13.	Kolanko 180° fi-75mm	szt	2,00
14.	Kolanko do rur odgromowych 26/20	szt	8,42
15.	Kołki rozporowe metalowe fi-8 mm	szt	336,00
16.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	514,00
17.	Kołki rozporowe plastikowe Fi`8`mm	szt	480,63
18.	Konstrukcja wsporcza aluminiowa pod panele FV	szt	62,00
19.	Kończówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm2	szt	36,00
20.	Kończówka kablowa systemowa do paneli FV typ MC4	szt	127,72
21.	Korytko kablowe H60, szerokość 50 mm	m	42,00
22.	Lakier asfaltowy modyfikowany ogólnego stosowania	dm3	3,20
23.	Lakier asfaltowy modyfikowany ogólnego stosowania, czarny	dm3	1,60
24.	Lighting Router 1x64 DALI	szt	1,00
25.	Linka stalowa 1,5mm	m	58,00
26.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy z podświetleniem i ramką IP20	kpl	17,34
27.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy z podświetleniem i ramką IP44	kpl	39,78
28.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy IP44 z podświetleniem i ramką	kpl	2,04
29.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V zwierny "światło" IP20 z podświetleniem i ramką	szt	7,14
30.	Masa ogniochronna uszczelniająca (PH90)	kg	5,51
31.	Moduł fotowoltaiczny 585Wp	kpl	62,00
32.	Multisensor DALI	szt	4,00
33.	Obudowa skrzynkowa Routera	kpl	1,00
34.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	51,00
35.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	3,15
36.	Oprawa awaryjna LED 1W, 150lm; 3h, IP65, AT	szt	31,00
37.	Oprawa awaryjna LED 2W, 360lm; 1h, IP20, AT, układ optyczny M	szt	35,00
38.	Oprawa awaryjna LED 2W, 2041lm; 3h, IP65, AT, układ optyczny W	szt	6,00
39.	Oprawa awaryjna LED 3W, 289lm; 1h, IP20, AT, układ optyczny W	szt	2,00
40.	Oprawa ewakuacyjna LED 1W, 150lm, 3h, IP65, AT układ optyczny M (jednostronna)	szt	38,00
41.	Oprawa ewakuacyjna LED widoczność 25m, 3h, AT, IP20 (dwustronna)	szt	2,00
42.	Oprawa LED 11W 350 ED 1200lm/840 IP65 biały	szt	1,00
43.	Oprawa LED 19W 600 ED 2650lm/840 opal IP44 biały	szt	9,00
44.	Oprawa LED 21W 350 ED 2050lm/840 IP65 biały	szt	8,00
45.	Oprawa LED 22W 350 ED 2300lm/840 IP65 biały	szt	25,00
46.	Oprawa LED 32W ED 5100lm/840 PC opal IP65	szt	24,00
47.	Oprawa LED 34W 600x600 p/t ED 4450lm/840 MPRM biały	szt	13,00
48.	Oprawa LED 34W 1235 ED 4800lm/840 opal IP44 biały	szt	84,00
49.	Oprawa LED 34W 1235 EDDALI 4800lm/840 opal IP44 biały	szt	16,00
50.	Oprawa LED 42W ED 7450lm/840 PC opal IP65	szt	5,00
51.	Oprawa LED 50W 1235 ED 7150lm/840 opal IP44 biały	szt	22,00
52.	Oslona rurowa do kabli PEH, Fi`50 mm	m	24,96
53.	Oslony przewodów	szt	12,66
54.	Panel 7-przyciskowy 135W biały DALI	szt	3,00
55.	Piasek naturalny kopany	m3	2,69
56.	Piktogram oprawy ewakuacyjnej	szt	42,00
57.	Pilot PIR (do programowania czujek)	szt	1,00
58.	Pręty stalowe ocynkowane Fi 8`mm	m	187,20
59.	Pręty stalowe ocynkowane fi-8mm	m	124,80
60.	Przepust kablowy uszczelniony gazo- i wodoszczelny 150/110	szt	4,00
61.	Przewód H07V-U (DY) 1x1,5`mm2	m	126,88
62.	Przewód kabelkowy N2XH 2x1,5mm2 0,6/1 kV	m	327,60
63.	Przewód kabelkowy N2XH 3x1,5mm2 0,6/1 kV	m	2 865,20

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
64.	Przewód kabelkowy N2XH 3x2,5mm ² 0,6/1 kV	m	135,20
65.	Przewód kabelkowy N2XH 5x2,5mm ² 0,6/1 kV	m	46,80
66.	Przewód kabelkowy N2XH 5x4-mm ² 0,6/1 kV	m	57,20
67.	Przewód kabelkowy N2XH-J 4x1,5mm ² 0,6/1 kV	m	613,60
68.	Przewód LgY 450/750V 1x4,0'mm ²	m	54,08
69.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0'mm ² .	m	223,60
70.	Przewód LgY 450/750V 1x16'mm ²	m	104,00
71.	Przewód LgYżo 450/750V 1x1,5'mm ²	m	31,20
72.	Przewód solarny PV 4'mm ²	m	249,60
73.	Puszka montażowa do multisensora DALI	szt	4,08
74.	Puszka osprzętowa pojedyncza fi-60mm	szt	71,40
75.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t 140x140	szt	3,06
76.	Ramka n/t 600x600 biały	szt	13,00
77.	Ramka pojedyncza panela 7-przyciskowego DALI biała	szt	3,00
78.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna typ RLHF-22 bezhalogenowa	m	166,40
79.	Rura odgromowa 20/14	m	120,00
80.	Skrzynka kontrolna gruntowa; 200x200x167mm, szara	szt	12,00
81.	Skrzynka rozdzielcza RDC1.1	szt	1,00
82.	Skrzynka rozdzielcza RDC1.2	szt	1,00
83.	Skrzynka rozdzielcza RDC2.1	szt	1,00
84.	Skrzynka rozdzielcza RDC2.2	szt	1,00
85.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30'cm	szt	0,36
86.	Sucha zaprawa gipsowa tynkowa	kg	12 216,80
87.	Śruba tulejowa rozporowa M10x80	szt	35,00
88.	Śruba z łbem grzybkowym M8x12	szt	252,00
89.	Uchwyt do rury odgromowej-wkręcany; O 30-45mm /OC/	szt	252,63
90.	Uchwyt odstępowy typ UZHF-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	336,00
91.	Uchwyt sufitowy	szt	58,00
92.	Uchwyt sufitowy czujki ruchu	szt	59,00
93.	Uruchomienie systemu DALI	kpl	1,00
94.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,33
95.	Wspornik ścienny-sufitowy I-50	szt	35,00
96.	Wsporniki dachowe klejone	szt	181,80
97.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A	szt	1,00
98.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C10A	szt	1,00
99.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C20A	szt	1,00
100.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C32A	szt	1,00
101.	Wyłącznik pożarowy (montaż przy panelach)	szt	5,00
102.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym C20/30mA typ AC	szt	1,00
103.	Zacisk linki 3mm	szt	58,00
104.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,32
105.	Zaprawa cementowa M20	m3	0,16
106.	Zestaw montażowy dla oprawy AWzc, ramka IP67	kpl	6,00
107.	Złącza rynnowe	szt	5,40
108.	Złącze kontrolne 4-otworowe; drut-bednarka; B do 30mm /OC/	szt	12,00
109.	Złącze krzyżowe 4-otworowe, 3 płytkowe; B do 30mm /OC/	szt	44,00
110.	Złączka do łączenia rur odgromowych 26/20	szt	40,00
111.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych typ ZCLHF 22	szt	65,60