

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
d.1	0501-05	poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15	szt.	365.00	
				RAZEM	365.00
2	KNNR 9	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej, wraz ze wspornikami	m		
d.1	0601-05	85*3+82*3*2	m	747.00	
				RAZEM	747.00
3	KNNR 9	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej, wraz ze wspornikami	m		
d.1	0601-06	14*18	m	252.00	
				RAZEM	252.00
4	KNNR-W 4-01	Wywiezienie zmieszanych materiałów, odpadów z rozbiórek samochodami samowyladowczymi na miejsce przyjęcia (Wykonawca ustali we własnym zakresie), z kosztem opłaty za składowanie / utylizację	m ³		
d.1	0109-11	2	m ³	2.00	
				RAZEM	2.00
2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych			
		- OŚWIETLENIE PODSTAWOWE			
5	KNNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane (ilość mocowań 4)	kpl.		
d.2	0502-10	poz.6+poz.7+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.8+20	kpl.	371.00	
				RAZEM	371.00
6	KNNR 5	Oprawa (G) nastropowa Plafon LED 22W, 4000lm, IP44, ze źródłem światła, z ramką montażową, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - G	kpl.		
d.2	1008-02	27	kpl.	27.00	
				RAZEM	27.00
7	KNNR 5	Oprawa (B) nastropowa LED 32W, 3850lm, przesłona PLX, min. IP20, ze źródłem światła, z ramką montażową, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - B	kpl.		
d.2	1008-02	96	kpl.	96.00	
				RAZEM	96.00
8	KNNR 5	Oprawa (A) nastropowa LED 60W, 6800lm, przesłona PLX, min. IP20, ze źródłem światła, z ramką montażową, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - A	kpl.		
d.2	1008-02	16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
9	KNNR 5	Oprawa (D) nastropowa LED 46W, 5150lm, przesłona PLX (opalizowana mleczna), min. IP20, z czujnikiem ruchu, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - D	kpl.		
d.2	1008-02	107	kpl.	107.00	
				RAZEM	107.00
10	KNNR 5	Oprawa (E) LED 30W, 4200lm, 600x600, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - E	kpl.		
d.2	1008-02	36	kpl.	36.00	
				RAZEM	36.00
11	KNNR 5	Oprawa (C) LED 25W, 2900lm, 4000K, przesłona PLX, min IP20, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - C	kpl.		
d.2	1008-02	49	kpl.	49.00	
				RAZEM	49.00
12	KNNR 5	Oprawa (J) LED nastropowa 18W, 2600lm, 600x300, 4000K, IP44, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - J	kpl.		
d.2	1008-02	6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
13	KNNR 5	Oprawa (H) downlight LED 18W 1900lm, min. IP20, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - H	kpl.		
d.2	1008-02	14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
14	KNNR 5	Oprawa ewakuacyjna - wymiana (m) - LED 1W IP 65 + piktogram zgodnie z normą (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
d.2	1008-02	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNNR 5	Oprawa (K) LED 100W 12800lm, min. IP65, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - wraz z zabezpieczeniem systemową siatką stalową LAMPY W SALI GIMNASTYCZNEJ - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem - K	kpl.		
d.2	1008-02	12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		45	pomiar	45.00	
				RAZEM	45.00
17	KNNR-W 9 d.2 1201-01 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		poz.16	punkt	45.00	
				RAZEM	45.00
18	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomiar		
		poz.16	pomiar	45.00	
				RAZEM	45.00
19	KNNR-W 4-03 d.2 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		45	prób.	45.00	
				RAZEM	45.00
3 45312310-3 Ochrona odgromowa - INSTALACJA ODGROMOWA					
20	KNNR 5 d.3 0615-05	Iglica odgromowa wys. 1,5 m z gotowymi kotwami / zestawem montażowym, montowana na dachu	kpl.		
		72	kpl.	72.00	
				RAZEM	72.00
21	KNNR 5 d.3 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm	m		
		82*5+13*4	m	462.00	
				RAZEM	462.00
22	KNNR-W 5-08 d.3 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy krzyżowych	szt.		
		79	szt.	79.00	
				RAZEM	79.00
23	KNNR 5-08 d.3 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach z wykonaniem otworu mechanicznie - drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm	m		
		12*13	m	156.00	
				RAZEM	156.00
24	KNNR 5-08 d.3 0607-11	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach z wykonaniem otworu mechanicznie - płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
		58*2+15*2	m	146.00	
				RAZEM	146.00
25	KNNR 5 d.3 0103-05	Montaż rur przystosowanych do osłony instalacji odgromowych - rura PCV grubościenna, wykonana z materiału nie rozprzestrzeniającego płomienia, odpornego na UV, z atestem	m		
		12*13.5	m	162.00	
				RAZEM	162.00
26	KNNR 5 d.3 0303-05	Puszki (obudowy) do złączy kontrolnych przy prowadzeniu przewodów pod warstwą ocieplenia, z atestem	szt.		
		poz.27	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
27	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik - montaż w uprzednio zamontowanych puszkach (obudowach)	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
28	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli DN75, karbowanych, dwuściennych, z HDPE	m		
		{uziom przy wejściach do budynku w rurze osłonowej} 10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
29	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		12+4	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
30	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, z protokołem	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
31	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej, z protokołem	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
4 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA					
32	KNNR 5 d.4 1101-11	Systemowa podkonstrukcja pod 1 moduł (panel) fotowoltaiczny monokrystaliczny (kompletny system montażowy DLA DACHU, w tym: szyny, wkręty, zaciski, łączniki, zabezpieczenia, itp.), z możliwością regulacji wysokości	kpl.		
		poz.33	kpl.	74.00	
				RAZEM	74.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 5 d.4 1101-11	Moduł (panel) fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 540Wp o łącznej mocy 39,96 kWp , z dedykowanymi złączami solarnymi, rama - kolor czarny, wydajność panelu - 20,5%, z optymalizatorem mocy, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją), z podłączeniem	kpl.		
		74	kpl.	74.00	
				RAZEM	74.00
34	KNNR 5 d.4 0406-07 analogia	Falownik (inwerter) hybrydowy 3-fazowy, 40 kVp, liczba MPPT - 4, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją); z podłączeniem i konfiguracją, IP65, R=4 {INV}1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 5 d.4 0404-05 analogia	Rozdzielnica paneli fotowoltaicznych RDC, obudowa hermetyczna IP65 w II kl. izolacji, z wyposażeniem (rozłączniki, ograniczniki przepięć, itd.) - kompletny zestaw	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNNR 5 d.4 0404-05 analogia	Rozdzielnia DC 5i6 zabezpieczenie instalacji PV obudowa min IP 65 , z kompletem ograniczników przepięć, i zabezpieczenia obwodów oraz wyłączniki z cewką napięciową wzrostową, wyłączenie ręczne oddzielnie każdego lancucha wyacznikiem PWP , itd.; z wyposażeniem/osprzętem wg dokumentacji tj.: wyłączniki, rozłączniki, zegar astronomiczny, sygnalizator obecności napięcia, itd. (specyfikacja i wyposażenie zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
37	KNNR 5 d.4 0405-06 analogia	Rozdzielnia RAC1 obudowa min IP 65 , z kompletem ograniczników przepięć, i zabezpieczenia obwodów oraz wyłączniki z cewką napięciową wzrostową, , itd.; z wyposażeniem/osprzętem wg dokumentacji tj.: wyłączniki, rozłączniki, zegar astronomiczny, sygnalizator obecności napięcia, itd. (specyfikacja i wyposażenie zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNNR 5 d.4 0405-06 analogia	Rozdzielnia , skrzynka MI9210 obudowa min IP 65 , z kompletem ograniczników przepięć, i zabezpieczenia obwodów oraz wyłączniki z cewką napięciową wzrostową, , itd.; z wyposażeniem/osprzętem wg dokumentacji tj.: wyłączniki, rozłączniki, zegar astronomiczny, sygnalizator obecności napięcia, itd. (specyfikacja i wyposażenie zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Mikroprocesor czujnik dymu wraz z podłączeniem - dostawa, montaż uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Sygnalizator optyczno akustyczny - zewnętrzny - dostawa, montaż uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Wyłącznik PWP	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Przejścia szczelne - Tuleje gumowe rozprężne	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
43	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Magazyn energii o mocy min 40kWh itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż (zgodnie z wymaganiami producenta)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 5 d.4 0202-02	Przewody- przewód YnKYP 5x16	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
45	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody solarne 1500V PV 4 mm2 wciągane do rur	m		
		222	m	222.00	
				RAZEM	222.00
46	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody solarne 2x6 mm2 wciągane do rur	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		82*5+5*14	m	480.00	
				RAZEM	480.00
47	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody HDGs3x2,5PH90 wciągane do rur	m		
		247	m	247.00	
				RAZEM	247.00
48	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody HDGs3x4PH90 wciągane do rur	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
49	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody YnKY5x16	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
50	KNNR 5 d.4 0406-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - złącza solarne MC4, MC6 IP68 84*2.5	szt.		
			szt.	210.00	
				RAZEM	210.00
51	KNNR 5 d.4 0103-05 analogia	Montaż rur przystosowanych do osłony instalacji fotowoltaicznej - RL z materiału nie rozprzestrzeniającego płomienia, odpornego na UV, z atestem - dedykowane do instalacji PV - na elewacji montowane pod dociepleniem 16*5+82*4+82	m		
			m	490.00	
				RAZEM	490.00
52	KNNR 5-14 d.4 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych - naklejka z wizerunkiem modułów PV na dachu budynku 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
53	KNNR 5 d.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		67	m	67.00	
				RAZEM	67.00
54	KNNR 5 d.4 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.53	m	67.00	
				RAZEM	67.00
55	kalk. własna	Badania i pomiary wraz z formalnościami, tj.: - pomiar instalacji fotowoltaicznej wraz z protokołem, - opracowanie wniosku do zakładu energetycznego, - uruchomienie instalacji i przeszkolenie pracowników, - opracowanie graficzne planu wykonania instalacji fotowoltaicznej z urządzeniami.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00