

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej					
1	45311100-1	WLZ + Montaż RG i złącze PWP			
1	KNR 5-14 0501-04	Montaż wyłącznika PWP na elwacji budynku	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
d.1		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
d.1		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
d.1		83	szt.	83,000	
				RAZEM	83,000
7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów RG 35-20S	m		
d.1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNNR 5 0101-08	Rury winidurowe o śr.do 75 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż beton	m		
d.1		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 5 x LgY 1x35 mm ² Krotność = 5	m		
d.1		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
10	KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 5 0726-10	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.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
d.1		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
14	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
d.1					

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNR 5-14 0501-04	Montaż PWP - przycisk	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	45311200-2	Instalacje elektryczne gniazda + okablowanie			
16 d.2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		180	szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
17 d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie KP 200x60	szt.		
		90	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
18 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów KP 200x60	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
19 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x2,5 (Gniazda ogólne)	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
20 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x2,5 (Tablica wyników , LPD , Acess Point , Kontroler SKD i SSWin , Kurtyna powietrzna)	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
21 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 4x1,5 (Zasilanie żaluzji)	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
22 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 5x2,5(Zasilanie destryfikatora)	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
23 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 3x1,5(Ogrzewany wypust dachu)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
24 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 5x6 (PCZ Pompa c.zew i wew)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
25 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YKYżo 5x4 (Centr. went)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
26 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YKYżo 5x2,5 (Centr. went Rooftop + Agregat)	m		

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
27 d.2	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YKYżo 5x16 (Inst. PV1 i PV2)	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
28 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YKYżo 3x2,5 (Wentylator zadaszanie)	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
29 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 3x1,5 (Wypust kurtyny , Wypust kosz1 , Zasilanie kosz2)	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
30 d.2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		319	szt.	319,000	
				RAZEM	319,000
31 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		209,000	szt.	209,000	
				RAZEM	209,000
32 d.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
33 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.2	KSNR 5 0405-01	Wypusty wykonywane przewodami w budynkach 1 fazowe	wyp.		
		18	wyp.	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.2	KSNR 5 0405-01	Wypusty wykonywane przewodami w budynkach 3 fazowe	wyp.		
		2	wyp.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	45311200-2	Instalacje oświetlenia			
36 d.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		178	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
37 d.3	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		178	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
38 d.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły LN 40x40	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
39 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 4x1,5 ośw awaryjne piktogramy	m		
		60	m	60,000	

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
40	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 ośw zewnętrzne	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
41	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 4x1,5 ośw hala	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
42	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 ośw ogólne	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
43	KNR 5-08 d.3 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
45	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej monostabilny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 5 d.3 0512-05	L1 - Oprawa LED 114 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane sportowa osłonięta siatką	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
48	KNNR 5 d.3 0512-05	L2 - Oprawa LED 24.7 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
49	KNNR 5 d.3 0512-05	L3 - Oprawa LED 14.4 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
50	KNNR 5 d.3 0503-01	L4 - Oprawa LED 45.6 W- oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
51	KNNR 5 d.3 0512-05	L5 - Oprawa LED 18.4 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
52	KNNR 5 d.3 0512-05	L6 - Oprawa LED 12.8 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
53	KNNR 5 d.3 0512-05	L7 - Oprawa LED 14 W, oświetlenie awaryjne/podstawowe - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3	KNNR 5 0406-01	Montaż czujki	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
55 d.3	KNNR 5 0502-01	AW1 - Autotest, 389 lm, 1.2 W, IP65, 1 h	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.3	KNNR 5 0502-01	AW2 - Autotest, 371 lm, 3 W, IP65, 1 h	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.3	KNNR 5 0502-01	AW3 - Autotest, 360 lm, 1 W, IP65, 1 h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.3	KNNR 5 0502-01	AW4 - Autotest, 306 lm, 1 W, IP65, 1 h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3	KNNR 5 0502-01	EW 1 oprawy oświetleniowe przykręcane ewakuacyjne	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
60 d.3	KNR 2-02 1612-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 6 m Nakłady na montaż i demontaż rusztowań	kol.		
		20	kol.	20,000	
				RAZEM	20,000
61 d.3	KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.3	KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze pust.		
		10	prze pust.	10,000	
				RAZEM	10,000
63 d.3	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
64 d.3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t		
		30	punk t	30,000	
				RAZEM	30,000
65 d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000
66 d.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2,000	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		10	pomi ar	10,000	
				RAZEM	10,000
4	45314320-0	Instalacje teletechniczne			
69 d.4	kalk. własna	System telewizji dozorowej: 4 kamery + rejestrator	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4	kalk. własna	System Sygnalizacji Włamania i Napadu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	kalk. własna	System kontroli dostępu - 4 przejścia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły LN 25x16	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
73 d.4	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur UTP 4x2x0,5	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
75 d.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych U/TUP kat. 6	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
76 d.4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
77 d.4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
78 d.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda RJ 45 pt	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
79 d.4	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - LPD szafa 24U z wyposażeniem - lokalny punkt dystrybucyjny	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45311100-1	Instalacja uziemienia i odgromowa			
80 d.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
81 d.5	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
82	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
83	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4	m		
		15,000	m	15,000	
				RAZEM	15,000
84	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 30x4	m		
		10,000	m	10,000	
				RAZEM	10,000
85	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
86	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
87	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS 75	m		
		10,000	m	10,000	
				RAZEM	10,000
88	KNNR 5 0612-04 analogia	Montaż studzienek odgromowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
89	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt - płaskownik	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
90	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
92	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
93	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe fi 8 w rurkach	m		
		64,000	m	64,000	
				RAZEM	64,000
94	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
96	KNP 18 1348 d.5 -01.01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl.		

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNP 18 1348 d.5 -01.02	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następne rozpoczęte 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45314300-4	Instalacja fotowoltaiczna - dach			
99	d.6 kalk. własna	Montaż konstrukcji systemowej dedykowanej dla modułów fotowoltaicznych do podkonstrukcji stalowej (podkonstrukcja wg. opracowania projektu architektonicznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR 5-04 d.6 0507-04 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych wraz z podłączeniem przewodów	kpl.		
		96	kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
101	KNR 5-08 d.6 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów - Koryto kablowe perforowanie z pokrywą 50x50	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
102	KNNR 5 d.6 0212-04	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- kabel DC, 6mm (2x H1Z2Z2-K 6mm ² 600/1000V)	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
103	KNNR 5 d.6 0212-04	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Przewód F/UTP kat. 5e	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
104	KNNR 5 d.6 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - FALOWNIK	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNNR 5 d.6 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - optymalizator P950 lub równoważny	szt.		
		96	szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
106	KNNR 5 d.6 0406-07 analogia	Montaż - Rozdzielnica PVDC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNNR 5 d.6 0406-07 analogia	Montaż - Rozdzielnica PVAC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108	KNNR 5 d.6 0404-01 analogia	Montaż - Licznik systemowy PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 5-08 d.6 0204-04	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur połączenia wyrównawcze	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
 Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.6	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 25 mm ² wciągane do rur	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
111 d.6	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej					
1	45311100-1	WLZ + Montaż RG i złącze PWP			
1	KNR 5-14 d.1 0501-04	Montaż wyłącznika PWP na elwacji budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 5-08 d.1 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNNR 5 d.1 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 5 d.1 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNNR 5 d.1 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNNR 5 d.1 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		83	szt.	83,000	
				RAZEM	83,000
7	KNNR 5 d.1 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów RG 35-20S	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNNR 5 d.1 0101-08	Rury winidurowe o śr.do 75 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż beton	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9	KNNR 5 d.1 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 5 x LgY 1x35 mm2 Krotność = 5	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
10	KNNR 5 d.1 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR-W 5-08 d.1 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
14	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNR 5-14 0501-04	Montaż PWP - przycisk	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	45311200-2	Instalacje elektryczne gniazda + okablowanie			
16 d.2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		180	szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
17 d.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie KP 200x60	szt.		
		90	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
18 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów KP 200x60	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
19 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x2,5 (Gniazda ogólne)	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
20 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x2,5 (Tablica wyników , LPD , Acess Point , Kontroler SKD i SSWiN , Kurtyna powietrzna)	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
21 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 4x1,5 (Zasilanie żaluzji)	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
22 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 5x2,5(Zasilanie destryfikatora)	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
23 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 3x1,5(Ogrzewany wypust dachu)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
24 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 5x6 (PCZ Pompa c.zew i wew)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
25 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YKYżo 5x4 (Centr. went)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
26 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YKYżo 5x2,5 (Centr. went Rooftop + Agregat)	m		

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
27 d.2	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YKYżo 5x16 (Inst. PV1 i PV2)	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
28 d.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YKYżo 3x2,5 (Wentylator zadaszanie)	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
29 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami YDYżo 3x1,5 (Wypust kurtyny , Wypust kosz1 , Zasilanie kosz2)	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
30 d.2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		319	szt.	319,000	
				RAZEM	319,000
31 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		209,000	szt.	209,000	
				RAZEM	209,000
32 d.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
33 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.2	KSNR 5 0405-01	Wypusty wykonywane przewodami w budynkach 1 fazowe	wyp.		
		18	wyp.	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.2	KSNR 5 0405-01	Wypusty wykonywane przewodami w budynkach 3 fazowe	wyp.		
		2	wyp.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	4531 1200-2	Instalacje oświetlenia			
36 d.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		178	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
37 d.3	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		178	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
38 d.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły LN 40x40	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
39 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 4x1,5 ośw awaryjne piktogramy	m		
		60	m	60,000	

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
40 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 ośw zewnętrzne	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
41 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 4x1,5 ośw hala	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
42 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 ośw ogólne	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
43 d.3	KNNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej monostabilny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3	KNNR 5 0512-05	L1 - Oprawa LED 114 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane sportowa osłonięta siatką	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
48 d.3	KNNR 5 0512-05	L2 - Oprawa LED 24.7 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.3	KNNR 5 0512-05	L3 - Oprawa LED 14.4 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.3	KNNR 5 0503-01	L4 - Oprawa LED 45.6 W- oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
51 d.3	KNNR 5 0512-05	L5 - Oprawa LED 18.4 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
52 d.3	KNNR 5 0512-05	L6 - Oprawa LED 12.8 W - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
53 d.3	KNNR 5 0512-05	L7 - Oprawa LED 14 W, oświetlenie awaryjne/podstawowe - oprawy w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 5 0406-01	Montaż czujki	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
55	KNNR 5 0502-01	AW1 - Autotest, 389 lm, 1.2 W, IP65, 1 h	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
56	KNNR 5 0502-01	AW2 - Autotest, 371 lm, 3 W, IP65, 1 h	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
57	KNNR 5 0502-01	AW3 - Autotest, 360 lm, 1 W, IP65, 1 h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNNR 5 0502-01	AW4 - Autotest, 306 lm, 1 W, IP65, 1 h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 5 0502-01	EW 1 oprawy oświetleniowe przykręcane ewakuacyjne	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
60	KNR 2-02 1612-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 6 m Nakłady na montaż i demontaż rusztowań	kol.		
		20	kol.	20,000	
				RAZEM	20,000
61	KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
62	KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze pust.		
		10	prze pust.	10,000	
				RAZEM	10,000
63	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie wylotu przepustu	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
64	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t		
		30	punk t	30,000	
				RAZEM	30,000
65	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000
66	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2,000	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		10	pomi ar	10,000	
				RAZEM	10,000
4	45314320-0	Instalacje teletechniczne			
69 d.4	kalk. własna	System telewizji dozorowej: 4 kamery + rejestrator	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4	kalk. własna	System Sygnalizacji Włamania i Napadu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	kalk. własna	System kontroli dostępu - 4 przejścia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły LN 25x16	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
73 d.4	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur UTP 4x2x0,5	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
75 d.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych U/TUP kat. 6	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
76 d.4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
77 d.4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
78 d.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda RJ 45 pt	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
79 d.4	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - LPD szafa 24U z wyposażeniem - lokalny punkt dystrybucyjny	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45311100-1	Instalacja uziemienia i odgromowa			
80 d.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
81 d.5	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
82 d.5	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4	m		
		15,000	m	15,000	
				RAZEM	15,000
84 d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 30x4	m		
		10,000	m	10,000	
				RAZEM	10,000
85 d.5	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
86 d.5	KNNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
87 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS 75	m		
		10,000	m	10,000	
				RAZEM	10,000
88 d.5	KNNR 5 0612-04 analogia	Montaż studzienek odgromowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt - płaskownik	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.5	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91 d.5	KNNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
92 d.5	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
93 d.5	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe fi 8 w rurkach	m		
		64,000	m	64,000	
				RAZEM	64,000
94 d.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
96 d.5	KNP 18 1348 -01.01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl.		

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.5	KNP 18 1348 -01.02	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następane rozpoczęte 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45314300-4	Instalacja fotowoltaiczna - dach			
99 d.6	kalk. własna	Montaż konstrukcji systemowej dedykowanej dla modułów fotowoltaicznych do podkonstrukcji stalowej (podkonstrukcja wg. opracowania projektu architektonicznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.6	KNR 5-04 0507-04 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych wraz z podłączeniem przewodów	kpl.		
		96	kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
101 d.6	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów - Koryto kablowe perforowanie z pokrywą 50x50	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
102 d.6	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- kabel DC, 6mm (2x H1Z2Z2-K 6mm ² 600/1000V)	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
103 d.6	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Przewód F/UTP kat. 5e	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
104 d.6	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - FALOWNIK	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.6	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - optymalizator P950 lub równoważny	szt.		
		96	szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
106 d.6	KNNR 5 0406-07 analogia	Montaż - Rozdzielnica PVDC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.6	KNNR 5 0406-07 analogia	Montaż - Rozdzielnica PVAC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.6	KNNR 5 0404-01 analogia	Montaż - Licznik systemowy PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.6	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur połączenia wyrównawcze	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000

Instalacje elektryczne Hali Sportowej w Walerianach przy Szkole Podstawowej
 Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.6	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 25 mm ² wciągane do rur	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
111 d.6	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000