

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa istniejącej Szkoły Podstawowej we Franciszkowie					
1	45311100-1	Prace zewnętrzne kablowe przyłącza elektrycznego budynku oraz zasilanie pompy ciepła			
1	KNNR 5	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0718-05	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02 + KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III			
		(18+38)*0.8*0.3	m ³	13.440	
				RAZEM	13.440
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	poz.2/0.24	m	56.000	
				RAZEM	56.000
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - pod kable energetyczne	m		
d.1	0705-01	rury osłonowa fi 75mm			
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - wykonanie	m		
d.1	0707-02	włz-tu do budynku Szkoły			
		kabel YKY4x25mm ²			
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - zasilanie	m		
d.1	0707-01	pompy ciepła			
		kabel YKY5x4mm ²			
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
7	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	poz.2	m ³	13.440	
				RAZEM	13.440
2	45311100-1	Prace przygotowawcze podłoża pod instalacje elektryczne i teletechniczne			
8	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
d.2	1207-09	10+34	m	44.000	
				RAZEM	44.000
9	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.2	1207-01	525	m	525.000	
				RAZEM	525.000
10	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	1208-02	poz.8+poz.9	m	569.000	
				RAZEM	569.000
11	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-06	25	otw.	25.000	
				RAZEM	25.000
12	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-08	12	otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
13	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-06	18	otw.	18.000	
				RAZEM	18.000
14	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-08	8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNNR-W 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
d.2	1011-11 + KNNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³) - przygotowanie podłoża pod tablicę wyłącznika PWP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.2	0301-11	poz.24+poz.25+poz.26	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
17	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 - do stropu mocowanie opraw.	szt.		
d.2	1201-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		540	szt.	540.000	
				RAZEM	540.000
18	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych - mocujące aparaty do ścian	szt.		
		360	szt.	360.000	
				RAZEM	360.000
19	KNNR 5 d.2 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		poz.8+36	m	80.000	
				RAZEM	80.000
20	KNNR 5 d.2 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - obwody oświetleniowe kotłowni i Centrali wentylacyjnej na poddaszu	m		
		24+12	m	36.000	
				RAZEM	36.000
21	KNNR 5 d.2 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - obwody gniazd Kotłowni i Centrali Wentylacyjnej na poddaszu	m		
		65+4	m	69.000	
				RAZEM	69.000
22	KNNR 5 d.2 0104-06 uwaga p.tab-licą	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami na terenie Sali Sportowej na konstrukcji -obwody oświetleniowe	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
23	KNNR 5 d.2 0104-06 uwaga p.tab-licą	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami na terenie Sali Sportowej na konstrukcji -obwody zasilania i sterowania pracą wentylatorów grzewczych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
25	KNNR 5 d.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
26	KNNR 5 d.2 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 5 d.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm- analogia puszki poczwórne	szt.		
		Krotność = 2	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
28	KNNR 5 d.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
29	KNNR 5 d.2 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
30	KNR 0-14 d.2 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01- analogia obudowa kanału elektrycznego na korytarzu	m ²		
		(0.2+0.2)*26	m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
31	KNR-W 2-15 d.2 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm - montaż w kanale	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR 0-36 d.2 1115-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przez stropy i ściany (przejścia kablowe ppoż)	m ob- vodu m ob- vodu		
		6		6.000	
				RAZEM	6.000
3 45311200-2 Wykonanie zasilania tablic elektrycznych TG, T1, T2 i TK					
33	KNNR 5 d.3 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - analogia zasilanie tablicy TG z tablicy PWP	m		
		kabel bezhalogenowy typu N2XH-J5x25mm2	m	21.000	
		21			
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 5 d.3 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - analogia zasilanie tablicy T2 z tablicy TG kabel bezhalogenowy typu N2XH-J5x16mm2 64	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
35	KNNR 5 d.3 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - analogia zasilanie tablicy T1 z tablicy TG oraz TK z T2 kabel bezhalogenowy typu N2XH-J5x6mm2 11+36	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
36	KNNR 5 d.3 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - analogia zasilanie dwóch wyłączników PWP z tablicy PWP oraz zasilanie układów wyłączników FPS 1000 38+116	m m	 154.000	
				RAZEM	154.000
4	45311200-2	Instalacje elektryczne wewnętrzne			
4.1	45317300-5	Montaż tablic rozdzielczych i aparatów			
37	KNNR 5 d.4. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia Przyciski pożarowego wyłącznika prądu (PWP) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 5 d.4. 0404-02 1	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg tablica wyłącznika PWP wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.4. 0404-02 1	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg tablica T1 wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.4. 0404-02 1	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg tablica T2 wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.4. 0404-01 1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica rozdzielcza Kotłowni TK wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.4. 1203-01 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 285	szt.żył szt.żył	 285.000	
				RAZEM	285.000
43	KNNR 5 d.4. 1203-03 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
44	KNNR 5 d.4. 1203-04 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNNR 5 d.4. 1203-05 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
46	KNNR 5 d.4. 1204-02 1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNNR 5 d.4. 1204-03 1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 końcówki kablowe 25mm2 do zaprasowania 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
4.2	45311200-2	Układanie przewodów oświetlenia, zasilania gniazd i urządzeń/aparatów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNNR 5 d.4. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - oświetlenie kotłowni i Centrali Wentylacyjnej przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
49	KNNR 5 d.4. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - gniazda w Węźle Ciepłym i Centrali Wentylacyjnej przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5mm2 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
50	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - oświetlenie podstawowe i awaryjne oraz sterowanie od czujek ruchu przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 970	m m	 970.000	
				RAZEM	970.000
51	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - oświetlenie - przewody prowadzone częścią komunikacyjną - korytarzem przewody kabelkowe N2XH-J3x1,5mm2 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
52	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne - sterowane w systemie DALI przewody kabelkowe N2XH-J 5x1,5mm2 80+78	m m	 158.000	
				RAZEM	158.000
53	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - sterowanie DALI z zadajnika do sterownika w tablicy przewody kabelkowe N2XH-O2x1,5 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
54	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - oświetlenie - sterowanie od czujnika zmierzchowego przewody kabelkowe N2XH-J 5x1,5mm2 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
55	KNNR 5 d.4. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - gniazda w kotłowni i Centrali Wentylacyjnej przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5mm2 119	m m	 119.000	
				RAZEM	119.000
56	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - gniazda przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5mm2 525+92+26	m m	 643.000	
				RAZEM	643.000
57	KNNR 5 d.4. 0205-02 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - asilanie centrali wentylacyjnej N1/W1 i N2/W2 i zmywarki przewody kabelkowe N2XH-J5x2,5mm2 6+26+14	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
58	KNNR 5 d.4. 0205-03 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zasilanie Kuchni elektrycznej przewody kabelkowe N2XH-J5x4mm2 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
59	KNNR 5 d.4. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - zasilanie wentylatora dachowego Wd1 i Wd2 przewody kabelkowe YKY3x1,5mm2 18 + 20	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
4.3	45311200-2	Montaż aparatury oświetleniowej			
60	KNNR 5 d.4. 0306-02 3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne pojedyncze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
61	KNNR 5 d.4. 0307-01 3	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe- w Kuchni i Centrali wentylacyjnej łączniki bryzgoszczelne pojedyncze	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 5 d.4. 0306-03 3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne świecznikowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 5 d.4. 0306-03 3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne schodowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNNR 5 d.4. 0306-03 3	Łączniki krzyżowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne schodowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.4. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujniki ruchu ster. oświetleniem w WC i w Łazienkach czujniki ruchu o kącie 360° i IP54	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
66	KNNR 5 d.4. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujniki zmierzchowy czujniki zmierzchowy zewnętrzny IP65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy awaryjne wraz z ramką przeciwuderzeniową Oprawa awaryjna typu przestrzeń otwarta TM TECHNOLOGIE 32_NM iTECH M2 NM AT 1 h (awar.) wraz z ramką zabezpieczającą przed uderzeniem - lub równoważna	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy awaryjne Oprawa awaryjna typu przestrzeń otwarta TM TECHNOLOGIE 32_NM iTECH M2 NM AT 1 h (awar.) - lub równoważna	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
69	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy awaryjne Oprawa awaryjna typu przestrzeń korytarzowa TM TECHNOLOGIE 32_NM iTECH M2 NM AT 1 h (awar.) - lub równoważna	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
70	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy ewakuacyjne Oprawa Ewakuacyjna Kierunkowa LED 3W 1h AT 1-stronna z piktogramem	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
71	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy awaryjne oprawy zewnętrzne awaryjne OUTDOOR LED_3W HTR25 IP66 (3.0 W) - lub równoważne	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy awaryjne Oprawa zewnętrzna typu AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 830 (16.0 W) - lub równoważna	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
73	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - analogia - oprawy ewakuacyjne oprawa zewnętrzna EKRAN LED 1120LM PIR IP54 (12.0 W) - lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5 d.4. 0511-05 3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x40 W - analogia oprawa asymetryczna DALI 31623-402 Hero SPA HTG ASY 840 CLO (88.0 W), biała + 31920 konstrukcja montażowa, biała + osłona uderzeniowa - lub równoważna	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNNR 5 d.4. 0502-04 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W- analogia oprawa nastropowa pośrednia typu AGAT CLEAN LED 3900 SHM E IP65 840 / 600X600 (26.0 W) - lub równoważna	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNNR 5 d.4. 0502-04 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - analogia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNNR 5 d.4. 0502-04 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - analogia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oprawa nastropowa typu DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-1 1800LM PLX E 34 IP20/44 840 (15.0 W) - lub równoważna 20	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oprawa nastropowa typu DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-2 2800LM PLX E 34 IP20/44 840 (20.0 W) - lub równoważna 21	kpl.		
			kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
80	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oprawa nastropowa typu DOWNLIGHT BERYL N NEW LED O-2 3600LM PLX E 34 IP20/44 840 (28.0 W) - lub równoważna 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oprawa nastropowa typu DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-2 3600LM PLX E 34 IP20/65 840 (28.0 W) - lub równoważna 13	kpl.		
			kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
82	KNNR 5 d.4. 0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oprawa nastropowa UNIWERSALNA EUROPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (27.0 W) - lub równoważna 19	kpl.		
			kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
83	KNNR 5 d.4. 0502-03 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - analogia oprawa przemysłowa NEPTUN LED 4400 GRP OPAL E IP65 840 (28.0 W) - lub równoważna 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNNR 5 d.4. 0502-03 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - analogia oprawa zewnętrzna na wysięgniku fi 60x100 CUDDLELED 48 6450LM 2700K IP66 Soczewki PMMA (55.0 W) ster. DALI - lub równoważna 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
4.4	45311200-2	Montaż gniazd i aparatów elektrycznych			
85	KNNR 5 d.4. 0308-01 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
86	KNNR 5 d.4. 0308-02 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 poz.85	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
87	KNNR 5 d.4. 0308-01 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 5 d.4. 0308-01 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - analogia gniazda bryzgoszczelne 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
89	KNNR 5 d.4. 0308-04 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunkowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda natynkowe 2-biegunkowe podwójne szczelne 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNNR 5 d.4. 0308-06 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda 3-fazowe 16A 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
91	KNNR 5 d.4. 0406-01 + 4 KNNR 5 1206-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia montaż wentylatorów kanałowych z wyłączaniem zasilania Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 wentylatory kanałowe przełączniki podtrzymujące zasilanie 3min 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
92	KNNR 5 d.4. 0406-01 + 4 KNNR 5 1206-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia montaż wentylatorów dachowych z wyłącznikiem serwisowym Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 wentylatory dachowe Wyłączniki serwisowe 3 polowe 25A IP65 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
93	KNNR 5 d.4. 0406-01 + 4 KNNR 5 1206-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia montaż dzwonków szkolnych Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - analogia podłączenie dzwonków szkolnych Dzwonki szkolne przełączniki podtrzymujące zasilanie 3min 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
4.5 45311200-2		Podłączenie sterowania i zasilania zespołów grzewczych na terenie Sali Gimnastycznej			
94	KNNR 5 d.4. 0204-01 5	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym przewody kabelkowe N2XH-J3x1,5mm2 175	m m	 175.000	 175.000
95	KNNR 5 d.4. 0203-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - na terenie Sali Sportowej zasilanie i sterowanie przewody kabelkowe N2XH-J 5x1,5mm2 przewody kabelkowe LIYCY-P 2x2x0,5mm2 Krotność = 2 50	m m	 50.000	 50.000
96	KNNR 5 d.4. 1201-01 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych pod aparaty sterowników, czujników temperatury oraz kontrolerów ogrzewania Sali Sportowej 8*2	szt. szt.	 16.000	 16.000
97	KNNR 5 d.4. 0406-01 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż sterowników, czujników temperatury oraz kontrolerów ogrzewania Sali Sportowej 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
98	KNNR 5 d.4. 1203-01 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - aparaty regulacyjne, sterownicze i zadawcze 146	szt.żył szt.żył	 146.000	 146.000
4.6 45311200-2		Instalacja połączeń wyrównawczych			
99	KNNR 5 d.4. 0202-02 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - analogia sieć połączeń wyrównawczych ciągi główne przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 16mm2 8	m m	 8.000	 8.000
100	KNNR 5 d.4. 0202-02 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - analogia sieć połączeń wyrównawczych podłączenia - podejścia do urządzeń w łazienkach, WC i Węźle Ciepłym przewody izolowane jednożyłowe DYżo 6mm2 34	m m	 34.000	 34.000
101	KNNR 5 d.4. 0602-02 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - na terenie Węzła Ciepłego bednarka ocynkowana 30x3mm 26	m m	 26.000	 26.000
		RAZEM			
		26.000			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNNR 5 d.4. 0613-04 6	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
103	KNNR 5 d.4. 1203-03 6	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce - analogia	szt.żył		
		poz.102*2+24	szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
4.7	45314320-0	Instalacja sieci teletechnicznej komputerowej			
104	KNR AT-15 d.4. 0108-02 7	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - sieci teletechnicznej gniazdo podtynkowe 2xRJ-45 kat.6.kompletne	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNR AT-15 d.4. 0108-02 7	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - sieci teletechnicznej gniazdo podtynkowe HDMI kompletne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
106	KNNR 5 d.4. 0203-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- analogia przewody teleinformatyczne przewód teleinformatyczny typu FTP 4x2x0.5 kat.6	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
107	KNNR 5 d.4. 0203-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- analogia przewody teleinformatyczne przewód teleinformatyczny typu HDMI	m		
		2*6	m	12.000	
				RAZEM	12.000
108	KNNR 5 d.4. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
109	KNNR 5 d.4. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
110	KNNR 5 d.4. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
111	KNNR 5 d.4. 0405-07 7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - w pomieszczeniu sekretariatu Krosownica 19" wraz z wyposażeniem - GPD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 5 d.4. 1203-01 7	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce -analogia	szt.żył		
		46	szt.żył	46.000	
				RAZEM	46.000
113	KNR AT-14 d.4. 0111-01 7	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		5+2	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
4.8	45311100-1	Montaż systemu CCTV budynku			
114	KNNR 5 d.4. 0101-01 8	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - przygotowanie orurowania pod monitoring na terenie poziomu parteru rury winidurkowe karbowane giętkie 21mm z pilotem	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
115	KNNR 5 d.4. 0203-01 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - wciąganie przewodów systemu monitoringu przewody kabelkowe FTP kat.6e "skrętka"	m		
		poz.114+12	m	232.000	
				RAZEM	232.000
116	KNR AL-01 d.4. 0501-01 8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna, 2Mpix, podświetlenie IR, zasilanie PoE, obudowa kopułkowa	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
117	KNR AL-01 d.4. 0501-02 8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera zewnętrzna, 2Mpix, podświetlenie IR, zasilanie PoE, obudowa wodo- odporna IP 66 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 5 d.4. 0406-01 8	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia montaż rejestratora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 5 d.4. 0406-01 8	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia montaż zasilacza switch Switch PoE 16 x 1 Gb/s	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR AL-01 d.4. 0506-01 8	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		12	linia	12.000	
				RAZEM	12.000
4.9	45311100-1	Montaż systemu SSWiN budynku			
121	KNNR 5 d.4. 0205-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YTDY6x0,5mm2 220	m		
			m	220.000	
				RAZEM	220.000
122	KNNR 5 d.4. 0205-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x0,8mm 82	m		
			m	82.000	
				RAZEM	82.000
123	KNNR 5 d.4. 0205-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5mm 44	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
124	KNNR 5 d.4. 0205-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 poz.123	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
125	KNR AL-01 d.4. 0208-01 9	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa Klawiatura szyfrowa LCD	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR AL-01 d.4. 0203-01 9	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa czujniki kontraktronowe przy drzwiach	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
127	KNR AL-01 d.4. 0201-01 9	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni czujniki ruchu - pasywna czujka podczerwien PIR	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
128	KNR AL-01 d.4. 0102-01 9	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych ekspander wejść w obudowie z akumulatorem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
129	KNR AL-01 d.4. 0108-01 9	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator akustyczno - świetlny zewnętrzny 117dB , Lampa żarowa, z pod- trzymaniem 2 h	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNR AL-01 d.4. 0101-03 9	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych Centrala alarmowa + moduły wejście/wyjście + moduł PSTN + baterie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.4. 9	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt		
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.10	45312311-0	Instalacja odgromowa budynku i zbiornika gazu			
132 d.4. 10	KNNR 5 0701-02 + KNNR 5 0702-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III- analogia wykop pod uziom otokowy Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		165*0.6*0.3	m ³	29.700	
				RAZEM	29.700
133 d.4. 10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe z PCV 80 o grubość ścianki > 5mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
134 d.4. 10	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
135 d.4. 10	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III pręty stalowe ocynkowane fi 16 mm 1m komplet	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
136 d.4. 10	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
137 d.4. 10	KNNR 5 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle - prowadzenie przewodów odprowadzających pod elewacją zewnetrzna budynku	szt.		
		5*6+2*4	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
138 d.4. 10	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2- analogia montaż puszek łącz kontrolnych instalacji odgromowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
139 d.4. 10	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspor- nikach obsadzanych dachowych	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
140 d.4. 10	KNNR 5 0601-06 + KNNR 5 0101-02	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe - prowadzenie przewodów odprowadzających w rurze osłonowej pod elewacją zewnetrzna budynku Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		7*5.2	m	36.400	
				RAZEM	36.400
141 d.4. 10	KNNR 5 0601-04 + KNNR 5 0101-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspor- nikach wstrzeliwanych - prowadzenie przewodów uziemiających w rurze osłono- wej pod elewacją zewnetrzna budynku Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		7*1.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
142 d.4. 10	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw- czych montowane na dachu	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
143 d.4. 10	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
144 d.4. 10	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145	KNNR 5 d.4. 0615-05 10	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - analogia montaż iglic ściennych obok paneli fotowoltaicznych Iglota odgromowa ścienna 2m wysokości - komplet 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNNR 5 d.4. 0615-05 10	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - analogia montaż masztów na podstawie obok paneli fotowoltaicznych Maszt 1,8 m wysokości z podstawką betonową - komplet 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
4.11	45311200-2	Montaż paneli Fotowoltaicznych na dachu Sali Sportowej			
147	KNNR 5 d.4. 0404-01 11	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg- montaż Tablic PV (DC) na budynku tablicez ogranicznikami przepięć DC T1+T2 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
148	KNNR 5 d.4. 0404-01 11	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg- montaż Tablic z wyłącznikami Wyłącz- nik P-POŻ PV przy panelach na dachu + wyłącznik na dole 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNNR 5 d.4. 0406-03 11	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - montaż inwerterów Fotowoltaiki obok tablicy TG Inwertery DC/AC o mocy max 18,8 kWp z komunikacją internetową 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNNR 5 d.4. 0406-05 11	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - analogia montaż paneli fotowoltaic- nych na dachu wraz z elementami mocującymi Panel PV o mocy 435 Wp wraz z konstrukcją mocującą 6*12	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
151	KNNR 5 d.4. 0103-02 11	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - analogia rury ochronne do zailania fotowoltaiki na dachu 28+30+28+48+50+52	m m	 236.000	
				RAZEM	236.000
152	KNNR 5 d.4. 0201-04 11	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur Krotność = 2 poz.151	m m	 236.000	
				RAZEM	236.000
153	KNNR 5 d.4. 1204-01 11	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - łącze- nide przewodów solarnych poz.150*2	szt. szt.	 144.000	
				RAZEM	144.000
154	KNNR 5 d.4. 0103-02 11	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - analogia rury ochronne do przewodów ochronnych na dachu 28+30+50+52	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
155	KNNR 5 d.4. 0201-04 11	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur żyła ochronna Lgyžo 1x6 mm2 Krotność = 2 poz.154+20	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
156	KNNR 5 d.4. 0103-03 11	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie -zasilanie inwerterów z TG 2*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNNR 5 d.4. 0203-03 11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur przewody kabelkowe YDYžo 5x6mm2 2*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
4.12	45311200-2	Pomiary pomontażowe			
158	KNNR 5 d.4. 1301-01 12	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 68	pomiar pomiar	 68.000	
				RAZEM	68.000
159	KNNR 5 d.4. 1301-02 12	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18	pomiar	18.000	
				RAZEM	18.000
160	KNNR 5 d.4. 1305-01 12	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 5 d.4. 1305-02 12	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		96	prób.	96.000	
				RAZEM	96.000
162	KNNR 5 d.4. 1304-03 12	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNNR 5 d.4. 1304-04 12	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
164	KNNR-W 9 d.4. 1201-02 12	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie podstawowe i awaryjne	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNNR-W 9 d.4. 1201-03 12	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie podstawowe i awaryjne	punkt		
		35	punkt	35.000	
				RAZEM	35.000