
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU INSTYTUTU METEOREOLOGII I
GOSPODARKI WODNEJ NA BUDYNEK SZKOŁY TECHNIKUM
ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ WE WROCŁAWIU

ADRES INWESTYCJI: Ul. Parkowa 30, 51-616 Wrocław
Dz.82/7; AM-15; obręb Zalesie

NAZWA INWESTORA: Technikum Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu

ADRES INWESTORA: Ul. Młodych Techników 58
53-645 Wrocław

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

DATA OPRACOWANIA: wrzesień 2023 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
wrzesień 2023 r.

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych - okablowanie bramy i furtki	1	8
2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych	9	33
3	Montaż elektrycznych urządzeń rozdzielczych	34	42
4	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - montaż osprzętu	43	63
5	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	64	87
6	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - koryta, rury osłonowe	88	91
7	Instalacja piorunochronna	92	95
8	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - uziemienie, połączenia wyrównawcze	96	110
9	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja CCTV	111	119
10	Instalowanie linii telefonicznych - instalacja okablowania strukturalnego	120	131
11	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych - system sterowania oddymianiem i przewietrzania	132	139
12	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja przyzywowa	140	149
13	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja wideodomofonowa	150	157
14	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - instalacja dzwonka szkolnego	158	162
15	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - przyłącza AV	163	166

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:						
1	45231400-9		Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych - okablowanie bramy i furtki			
1 d.1	KNNR 5 0719-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 12 * 1	m2 m2	 12,000	
					RAZEM	12,000
2 d.1	KNNR 5 0701-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 12 * 0,8 * 0,6	m3 m3	 5,760	
					RAZEM	5,760
3 d.1	KNNR 5 0706-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 12 * 2	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
4 d.1	KNNR 5 0707-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie kabli zasilania bramy 15	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
5 d.1	KNNR 5 0707-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie kabli domofonowe 135 + 142	m m	 277,000	
					RAZEM	277,000
6 d.1	KNNR 5 0702-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 12 * 0,6 * 0,6	m3 m3	 4,320	
					RAZEM	4,320
7 d.1	KNNR 5 0720-08 analiza indywidualna	ST-IE-01	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 12 * 1	m2 m2	 12,000	
					RAZEM	12,000
8 d.1	KNNR 5 1302-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2,000	
					RAZEM	2,000
2	45311200-2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych			
9 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 4 8	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
10 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 5 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
11 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 6 65	kpl. kpl.	 65,000	
					RAZEM	65,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 7	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
13 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 8	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 9	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
15 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 10	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
16 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 12	kpl.		
			25	kpl.	25,000	
					RAZEM	25,000
17 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 13	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 14	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
19 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 15	kpl.		
			25	kpl.	25,000	
					RAZEM	25,000
20 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 16	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
21 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 17	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
22 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 18	kpl.		
			58	kpl.	58,000	
					RAZEM	58,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 19	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 20	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
25 d.2	KNNR 5 0503-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ 21	kpl.		
			20	kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
26 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW1	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW2	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
28 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW3	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
29 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW4	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW5	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
31 d.2	KNNR 5 0511-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprawy oświetleniowe typ AW6	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
32 d.2	KNNR-W 9 1201-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.2	KNNR-W 9 1201-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			800	punkt	800,000	
					RAZEM	800,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45317300-5		Montaż elektrycznych urządzeń rozdzielczych			
34 d.3	KNR-W 4-01 0332-07 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (0,6 * 1) * 7	m2 m2	 4,200	
					RAZEM	4,200
35 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze PWP 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze RG 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TE.-1 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TE.0 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TE.1 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TE.2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TE.3 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.3	KNNR 5 0404- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Tablice rozdzielcze TK.3 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
4	45311200-2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - montaż osprzętu			
43 d.4	KNNR 5 0301- 11 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 682	szt. szt.	 682,000	
					RAZEM	682,000
44 d.4	KNNR 5 0302- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 682	szt. szt.	 682,000	
					RAZEM	682,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.4	KNNR 5 1201-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			38	szt.	38,000	
					RAZEM	38,000
46 d.4	KNNR 5 0308-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe podwójne IP20	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
47 d.4	KNNR 5 0308-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe pojedyncze IP20	szt.		
			85	szt.	85,000	
					RAZEM	85,000
48 d.4	KNNR 5 0308-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe IP44	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
49 d.4	KNNR 5 0308-07 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 400V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.4	KNNR 5 0306-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Łączniki pojedyncze IP20	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
51 d.4	KNNR 5 0306-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Łączniki świecznikowe IP20	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
52 d.4	KNNR 5 0306-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Łączniki schodowe IP20	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
53 d.4	KNNR 5 0405-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż kaset podłogowych P1	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
54 d.4	KNNR 5 0308-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż zestawu gniazd PEL-1	szt.		
			28	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
55 d.4	KNNR 5 0308-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż zestawu gniazd PEL-2	szt.		
			61	szt.	61,000	
					RAZEM	61,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.4	KNNR 5 0308-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż zestawu gniazd PEL-3	szt.		
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
57 d.4	KNNR 5 0308-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż zestawu gniazd PEL-4	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
58 d.4	KNNR 5 0306-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przycisk PPOŻ	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.4	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż czujników ruchu 360 st	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
60 d.4	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż czujników ruchu 180 st	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
61 d.4	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż dzwonka	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
62 d.4	KNNR 5 1305-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.4	KNNR 5 1305-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			290	prób.	290,000	
					RAZEM	290,000
5	45311100-1		Roboty w zakresie okablowania elektrycznego			
64 d.5	KNNR 5 1209-0501 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			120	otw.	120,000	
					RAZEM	120,000
65 d.5	KNR-W 4-01 0335-11 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.5	KNR-W 4-01 0335-06 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.5	KNR-W 4-01 0338-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
68 d.5	KNR-W 4-01 0340-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
			17	m	17,000	
					RAZEM	17,000
69 d.5	KNNR 5 1207- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			6000	m	6 000,000	
					RAZEM	6 000,000
70 d.5	KNNR 5 1208- 02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			6000	m	6 000,000	
					RAZEM	6 000,000
71 d.5	KNNR 5 1208- 05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			6000 * 0,005 * 0,05	m3	1,500	
					RAZEM	1,500
72 d.5	KNR-W 4-01 0328-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			41	m	41,000	
					RAZEM	41,000
73 d.5	KNR-W 5-08 0201-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe E-90	m		
			290	m	290,000	
					RAZEM	290,000
74 d.5	KNNR 5 0715- 02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie kabli N2XH-J 5x35	m		
			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
75 d.5	KNNR 5 0205- 02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x4	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
76 d.5	KNNR 5 0205- 02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
77 d.5	KNNR 5 0205- 02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x1,5	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.5	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 3200	m m	 3 200,000	
					RAZEM	3 200,000
79 d.5	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 3500	m m	 3 500,000	
					RAZEM	3 500,000
80 d.5	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5 70	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
81 d.5	KNNR 5 0205-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10 52	m m	 52,000	
					RAZEM	52,000
82 d.5	KNNR 5 0726-09 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
83 d.5	KNNR 5 0726-10 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
84 d.5	KNNR 5 1303-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomi ar pomi ar	 1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.5	KNNR 5 1303-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 108	pomi ar pomi ar	 108,000	
					RAZEM	108,000
86 d.5	KNNR 5 1303-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomi ar pomi ar	 1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.5	KNNR 5 1303-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 6	pomi ar pomi ar	 6,000	
					RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6	45311200-2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - koryta, rury osłonowe			
88 d.6	KNNR 5 0705-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Ułożenie rur osłonowych do kaset	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
89 d.6	KNNR 5 0113-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Rury ochronne z PCW o śr.50 mm	m		
			52	m	52,000	
					RAZEM	52,000
90 d.6	KNNR 5 0113-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Rury ochronne z PCW o śr.75 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
91 d.6	KNNR 5 0111-06 analiza indywidualna	ST-IE-01	Kanał instalacyjny z PCW	m		
			85	m	85,000	
					RAZEM	85,000
7	45312311-0		Instalacja piorunochronna			
92 d.7	kalkulacja własna analiza indywidualna	ST-IE-01	Demontaż instalacji odgromowej na dachu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.7	kalkulacja własna analiza indywidualna	ST-IE-01	Powtórny montaż instalacji odgromowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.7	KNNR 5 1304-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.7	KNNR 5 1304-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
8	45311200-2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - uziemienie, połączenia wyrównawcze			
96 d.8	KNNR 5 0719-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm	m2		
			12 * 1	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
97 d.8	KNNR 5 0701-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Kopanie rowów dla uziemienia w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
			1 * 0,8 * 0,8	m3	0,640	
					RAZEM	0,640
98 d.8	KNNR-W 4-01 0335-06 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.8	KNNR 5 0720-08 analiza indywidualna	ST-IE-01	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
			12 * 1	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
100 d.8	KNNR 5 0611-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101 d.8	KNNR 5 0602-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach - uziom fundamentowy płaskownik FeZn 30x4	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
102 d.8	KNNR 5 0602-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach - połączenia wyrównawcze płaskownik FeZn 30x4	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
103 d.8	KNNR 5 0611-06 analiza indywidualna	ST-IE-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
104 d.8	KNNR-W 9 0607-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Szyna wyrównania potencjałów (GSU główna szyna uziemiająca)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
105 d.8	KNNR-W 9 0607-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Szyna wyrównania potencjałów (LSU lokalna szyna uziemiająca)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
106 d.8	KNNR-W 5-08 0620-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż zacisków uziemiających	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
107 d.8	KNNR-W 5-08 0210-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody LgYżo 25	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
108 d.8	KNNR-W 5-08 0210-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody LgYżo 6	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
109 d.8	KNNR 5 1304-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.8	KNNR 5 1304-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
9	45314000-1		Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja CCTV			
111 d.9	KNR AL-01 0501-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera BULLET zewnętrzna	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
112 d.9	KNR AL-01 0501-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera KOPUŁKOWA wewnętrzna	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
113 d.9	KNR AL-01 0502-06 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch PoE	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114 d.9	KNR AL-01 0503-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.9	KNR AL-01 0501-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - STANOWISKO PC DO PODGLĄDU OBRAZÓW Z KAMER Z MONITOREM	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
116 d.9	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Aparaty elektryczne - UPS	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.9	KNR AT-14 0102-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie okablowania strukturalnego - kabel miedziany U/UTP cat.5e LSOH	m		
			15 * 50	m	750,000	
					RAZEM	750,000
118 d.9	KNR AL-01 0506-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Uruchomienie systemu CCTV - linia transmisji wizji	linia		
			15	linia	15,000	
					RAZEM	15,000
119 d.9	KNR AL-01 0506-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Uruchomienie systemu CCTV - linia transmisji wizji	linia		
			15	linia	15,000	
					RAZEM	15,000
10	45314200-3		Instalowanie linii telefonicznych - instalacja okablowania strukturalnego			
120 d.10	KNNR 5 1209-0501 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			50	otw.	50,000	
					RAZEM	50,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.10	KNNR 5 1207-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
			800	m	800,000	
					RAZEM	800,000
122 d.10	KNNR 5 0101-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
			800	m	800,000	
					RAZEM	800,000
123 d.10	KNNR 5 1208-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			800	m	800,000	
					RAZEM	800,000
124 d.10	KNNR 5 1208-05 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			800 * 0,005 * 0,05	m3	0,200	
					RAZEM	0,200
125 d.10	KNR AT-15 0109-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż szafy głównej GPD	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.10	KNR AT-15 0109-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż szafy lokalnej LPD	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.10	KNNR 5 0301-11 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
128 d.10	KNNR 5 0302-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
129 d.10	KNR AT-14 0107-07 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż gniazd RJ45	szt.		
			81	szt.	81,000	
					RAZEM	81,000
130 d.10	KNR AT-14 0102-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie okablowania strukturalnego - kabel miedziany U/UTP.5e LOSH	m		
			81 * 30	m	2 430,000	
					RAZEM	2 430,000
131 d.10	KNR AT-14 0111-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
			81	pomi ar	81,000	
					RAZEM	81,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	45312100-8		Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych - system sterowania oddymianiem i przewietrzania			
132 d.11	KNR AL-01 0404-09 analiza indywidualna	ST-IE-01	Centrala oddymiania	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.11	KNR AL-01 0401-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Optyczna czujka dymu	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
134 d.11	KNR AL-01 0402-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przycisk oddymiania	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
135 d.11	KNNR 5 0304- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Puszka	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.11	KNNR 5 0205- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe HTKSH5x2x1 E90	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
137 d.11	KNNR 5 0205- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe YnTKSY1x2x1	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
138 d.11	KNNR 5 0205- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe HDGs 3x2,5 PH90	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
139 d.11	KNR AL-01 0604-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
12	45314000-1		Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja przyzywowa			
140 d.12	KNNR 5 0301- 11 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
141 d.12	KNNR 5 0302- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
142 d.12	KNR 5-06 0204-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Zasilacz 24VDC 2.5A	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.12	KNR AL-01 0404-09 analiza indywidualna	ST-IE-01	Centrala systemu przyzywowego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
144 d.12	KNNR 5 0406- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Buczek	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
145 d.12	KNNR 5 0406- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Kasownik	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
146 d.12	KNNR 5 0406- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Wyłącznik pociągowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
147 d.12	KNNR 5 0201- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Oprzewodowanie systemu przyzywowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
148 d.12	KNNR 5 1307- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar		
			15	pomi ar	15,000	
					RAZEM	15,000
149 d.12	KNR AL-01 0604-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
13	45314000-1		Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych - instalacja wideodomofonowa			
150 d.13	KNNR 5 0409- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Panel przyzywowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
151 d.13	KNNR 5 0409- 01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Unifon	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
152 d.13	KNR AL-01 0112-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	ZASILACZ	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153 d.13	KNR AT-14 0102-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Układanie okablowania U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.13	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe OMY 2x1	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
155 d.13	KNR AL-01 0306-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.13	KNR AL-01 0307-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
157 d.13	KNR AL-01 0307-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
14	45311200-2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - instalacja dzwonka szkolnego			
158 d.14	KNR AL-01 0404-09 analiza indywidualna	ST-IE-01	Elektroniczny woźny	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
159 d.14	KNR AL-01 0108-04 analiza indywidualna	ST-IE-01	Montaż dzwonka	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
160 d.14	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody kabelkowe N2XH 2x2.5	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
161 d.14	KNNR 5 1303-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
162 d.14	KNNR 5 1307-02 analiza indywidualna	ST-IE-01	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
15	45311100-1		Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - przyłącza AV			
163 d.15	KNNR 5 0308-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda HDMI	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
164 d.15	KNNR 5 0308-03 analiza indywidualna	ST-IE-01	Gniazda VGA	szt.		
			22	szt.	22,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	22,000
165 d.15	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody HDMI 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
166 d.15	KNNR 5 0205-01 analiza indywidualna	ST-IE-01	Przewody VGA 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000