

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w ramach projektu przebudowy budynku Centrum Kultury Śląskiej "Grota" w Świętochłowicach, ul. Chorzowska 73, 41-605 Świętochłowice.

W zakres opracowania wchodzi:

- zasilanie projektowanego obiektu od zestawu złączowo-pomiarowego ZK2a-1PP,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP,
- główna tablica rozdzielcza,
- lokalne tablice rozdzielcze,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja oświetlenia nocnego,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja gniazd wtyczkowych wydzielonych typu „DATA”,
- instalacje dla odbiorników energii elektrycznej wymagających indywidualnego zabezpieczenia,
- instalacja zasilania elektrycznego oddymiania klatki schodowej,
- instalacja przyzywowa,
- instalacja sieci strukturalnej,
- instalacja monitoringu wizyjnego CCTV,
- instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN,
- instalacja uziemiająca,
- instalacja odgromowa.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, specyfikacja techniczna, część rysunkowa oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45312310-3 Ochrona odgromowa 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych PRZEBUDOWA BUDYNKU CENTRUM KULTURY ŚLĄSKIEJ "GROTA" W ŚWIĘTOCHŁOWICACH, UL. CHORZOWSKA 73, 41-605 ŚWIĘTOCHŁOWICE		
1	Rozdział	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45312310-3 Ochrona odgromowa 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
1.1	Element	Prace demontażowe		
1.1.1	KNNRW 9/201/6	STWiOR: ST, SST-1 Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5-m2	szt	6
1.1.2	KNNR 9/402/5	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	80
1.1.3	KNNR 9/402/7	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	4
1.1.4	KNNR 9/401/7	STWiOR: ST, SST-1 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	50
1.1.5	KNNR 9/501/6	STWiOR: ST, SST-1 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	160
1.1.6	KNNR 9/301/3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	1 000
1.2	Element	Zasilanie oraz uziemienie		
1.2.1	KNNR 5/701/2	STWiOR: ST, SST-1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Obliczenie:			
		2*2*1		4,000000
		RAZEM:		4,000000
1.2.2	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-2 Montaż Przeciwpowozarowego Wylacznika Pradu (PWP)	kpl.	1
1.2.4	KNNR 5/605/5	STWiOR: ST, SST-1 Uziomy powierzchniowe poziome, glębokość wykopu do 0,8-m, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	20
1.2.5	KNNR 5/611/1	STWiOR: ST, SST-1 Łaczenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	2
1.2.6	KNNR 5/707/3 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Ukladanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel energetyczny YAKXS 4x240 mm2	m	10
1.2.7	KNNR 5/726/12	STWiOR: ST, SST-1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powloce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 400·mm2	szt	4
1.2.8	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	2
1.2.9	KNNR 5/702/2	STWiOR: ST, SST-1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Obliczenie:			
		2*2*1		4,000000
		RAZEM:		4,000000
1.2.10	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
1.2.11	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
1.2.12	KNNR 5/1304/1	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
1.3	Element	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż korytek		
1.3.1	KNNR 5/1101/2	STWiOR: ST, SST-1 Wysięgnik wzmocony, szer. 300mm	szt	230
1.3.2	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż korytek do kabli i przewodów, szer. 300mm, wys. 50mm	m	230
1.3.3	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż kolanka 90°, szer. 300mm, wys. 50mm	m	26
1.3.4	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż trójnika korytka, szer. 300mm, wys. 50mm	m	17
1.3.5	KNNR 5/1101/2	STWiOR: ST, SST-1 Wysięgnik wzmocony, szer. 200mm	szt	230
1.3.6	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż korytek do kabli i przewodów, szer. 200mm, wys. 50mm	m	230
1.3.7	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż kolanka 90°, szer. 200mm, wys. 50mm	m	26
1.3.8	KNNR 5/1105/2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż trójnika korytka, szer. 200mm, wys. 50mm	m	17
1.3.9	KNNR 3/302/2	STWiOR: ST, SST-1 Certyfikowany przepust kablowy z zaprawy ogniocronnej	szt.	2
1.4	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Instalacja elektryczna		
1.4.1	KNNR 5/1207/3	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	612
1.4.2	KNNR 5/1207/1	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	1 532
1.4.3	KNNR 5/1209/12 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi-40·mm	otwór	42
1.4.4	KNNR 5/1209/5 (3)	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-60·mm	otwór	87

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.5	KNNR 5/209/3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 5x35 mm2 B2ca	m	30
1.4.6	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x35 mm2 B2ca	m	10
1.4.7	KNNR 5/209/3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 5x16 mm2 B2ca		
		Obliczenie:		
		10+40+20+40+60+15+25+30+35+30		305,000000
		RAZEM:		305,000000
1.4.8	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x16 mm2 B2ca	m	45
1.4.9	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x10 mm2 B2ca		
		Obliczenie:		
		15+30+30+30+40		145,000000
		RAZEM:		145,000000
1.4.10	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x6 mm2 B2ca		
		Obliczenie:		
		30+50		80,000000
		RAZEM:		80,000000
1.4.11	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x2,5 mm2 B2ca	m	210
1.4.12	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 5x1,5 mm2 B2ca	m	20
1.4.13	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 5x1,5 mm2 B2ca	m	25
1.4.14	KNNR 5/205/6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5 mm2 B2ca	m	850
1.4.15	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 3x2,5 mm2 B2ca	m	3 137
1.4.16	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, kabel energetyczny N2XH-J 3x2,5 mm2 B2ca	m	3 660
1.4.17	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 4x1,5 mm2 B2ca	m	243
1.4.18	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5 mm2 B2ca	m	3 506
1.4.19	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5 mm2 B2ca	m	767
1.4.20	KNNR 5/205/4	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel NHXH-O FE180/E90 7x1,5RE 0,6/1kV	m	65
1.4.21	KNNR 5/205/4	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel NHXH-O FE180/E90 2x1,5RE 0,6/1kV	m	65
1.4.22	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Układanie przewodu grzejnego 20W/m 26,0m - 520W, dwużyłowy, jednostronnie zasilany 230V, uchwyty	kpl	1
1.4.23	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Układanie przewodu grzejnego 20W/m 40,0m - 800W, dwużyłowy, jednostronnie zasilany 230V, uchwyty	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.24	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Układanie przewodu grzejnego 20W/m 50,0m - 1000W, dwużyłowy, jednostronnie zasilany 230V, uchwyty	kpl	4
1.4.25	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Układanie przewodu grzejnego 20W/m 65,0m - 1300W, dwużyłowy, jednostronnie zasilany 230V, uchwyty	kpl	2
1.4.26	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Układanie przewodu grzejnego 20W/m 102,0m - 2050W, dwużyłowy, jednostronnie zasilany 230V, uchwyty	kpl	1
1.4.27	KNNR 5/602/2	STWiOR: ST, SST-1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych	m	28
1.4.28	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1 Montaż szyny wyrównawczej	szt	13
1.4.29	KNNR 5/201/4 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm ²	m	130
1.4.30	KNNR 5/201/3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0 mm ²	m	65
1.4.31	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	2 144
1.4.32	KNNR 5/1208/6	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej		
	Obliczenie:			
		2144*0,4*0,1		85,760000
		RAZEM:		85,760000
			m3	85,76
1.4.33	KNNR 5/1206/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie podgrzewaczy wody, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm ²	szt	10
1.4.34	KNNR 5/1206/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie jednostek wewnętrznych klimatyzacji, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm ²	szt	29
1.4.35	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	35
1.4.36	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	255
1.4.37	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	35
1.4.38	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	255
1.5	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż osprzętu		
1.5.1	KNNR 5/301/12	STWiOR: ST, SST-1 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej		
	Obliczenie:			
		100*2+136*2+9*3+6+8+22+10+2		547,000000
		RAZEM:		547,000000
			szt	547
1.5.2	KNNR 5/302/1	STWiOR: ST, SST-1 Puszki instalacyjne podtynkowe		
	Obliczenie:			
		100*2+136*2+9*3+6+8+22+10+2		547,000000
		RAZEM:		547,000000
			szt	547
1.5.3	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy, ramka		
	Obliczenie:			
		100*2		200,000000
		RAZEM:		200,000000
			szt	200
1.5.4	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy, ramka		
	Obliczenie:			
		136*2		272,000000
		RAZEM:		272,000000
			szt	272

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.5	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, z nadrukiem "DATA"; czerwone, ramka		
		Obliczenie:		
		9*3		27,000000
		RAZEM:		27,000000
			szt	27
1.5.6	KNNR 5/308/6	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne	szt	10
1.5.7	KNNR 5/306/2 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, ramka	szt	6
1.5.8	KNNR 5/306/2 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, schodowy, 1-biegunowy, ramka	szt	8
1.5.9	KNNR 5/306/3	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy, ramka	szt	22
1.5.10	KNNR 5/306/2 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, światło-dzwonek, ramka	szt	10
1.5.11	KNNR 5/306/4 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	szt	81
1.5.12	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Puszka podłogowa dla 16 modułów, 2 gniazda 16A/230V, 3 gniazda 16A/230V "DATA", 2xRJ45	kpl	2
1.5.13	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Kabel HDMI 10 m	kpl.	1
1.5.14	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Kabel VGA 10 m	kpl.	1
1.5.15	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo p/t HDMI/VGA	kpl.	2
1.5.16	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 System przyzywowy w toaletach dla niepełnosprawnych, okablowanie	kpl	5
1.5.17	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy		
		Obliczenie:		
		100+136+9+6+8+22+10+81		372,000000
		RAZEM:		372,000000
			pomiar	372
1.5.18	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	10
1.5.19	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2		
		Obliczenie:		
		3*(100+136+9+6+8+22+10+81)+5*10		1 166,000000
		RAZEM:		1 166,000000
			szt	1 166
1.6	Element	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Oprawy oświetleniowe		
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	24
1.6.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	2
1.6.3	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	32
1.6.4	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	28
1.6.5	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	1
1.6.6	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw D2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	46
1.6.7	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw E1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	30

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.8	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw E2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	46
1.6.9	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw G1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	4
1.6.10	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw G2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	2
1.6.11	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw H1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	36
1.6.12	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw H2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	4
1.6.13	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw I1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	20
1.6.14	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw J1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	7
1.6.15	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw Z1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	15
1.6.16	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw Z2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	7
1.6.17	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw Z3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	3
1.6.18	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	35
1.6.19	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	54
1.6.20	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	9
1.6.21	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	27
1.6.22	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW4 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	2
1.6.23	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Sterowanie oświetleniem - Nadajnik radiowy	szt	5
1.6.24	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Sterowanie oświetleniem - Jednostka centralna	szt	2
1.6.25	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż fluorescencyjnych znaków ewakuacyjnych	szt	28
1.6.26	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²		
	Obliczenie:	(24+2+32+28+1+46+30+46+4+2+36+4+20+7+15+7+3+35+54+27+2)*3+9*4		1 311,000000
		RAZEM:	1 311,000000	szt
1.6.27	KNNRW 9/1201/2	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	475
1.6.28	KNNRW 9/1201/2	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar oświetlenia awaryjnego	punkt	190

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7	Element	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż rozdzielń		
1.7.1	KNNR 3/304/1	STWiOR: ST, SST-2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej		
	Obliczenie:	$2*(0,9*0,6*0,2)+(0,7*0,6*0,2)+3*(1,2*0,6*0,2)+3*(1*0,9*0,2)+(0,9*1,2*0,25)$	1,542000	
		RAZEM:	1,542000	m3
1.7.2	KNNR 5/405/9	STWiOR: ST, SST-2 Główna tablica rozdzielcza TG, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 55	kpl	1
1.7.3	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.P1, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.4	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.P2, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.5	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.P3, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.6	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.W, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65	kpl	1
1.7.7	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.01, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.8	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.02, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.9	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.03, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.10	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.11, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.11	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.21, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.12	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Rozdzielnia elektryczna systemu scenicznego AV ROT, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.7.13	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-2 Automatyczna bateria kondensatorów do kompensacji mocy biernej 400V, 3f, 75 kVar, ilość stopni: 5 [5 kVar, 10 kVar, 20 kVar, 20 kVar, 20 kVar], okablowanie, przekładniki, zabezpieczenie	kpl	1
1.7.14	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-2 Elektroniczny regulator temperatury na szynę DIN z detektorem wilgotności i z zewnętrznym czujnikiem temperatury do automatycznego sterowania systemami ochrony przed śniegiem i lodem	kpl	3
1.7.15	KNNR 5/1206/8	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 16-mm2		
	Obliczenie:	$5*2$	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt
1.7.16	KNNR 5/1206/7	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6-mm2		
	Obliczenie:	$2*2$	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
1.7.17	KNNR 5/1206/1	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm2	szt	34
1.7.18	KNNR 5/1203/7	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240-mm2		
	Obliczenie:	$3*4$	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	szt
1.7.19	KNNR 5/1203/6	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120-mm2		
	Obliczenie:	$2*5$	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.20	KNNR 5/1203/5	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm ²		
		Obliczenie:		
		2*5		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			szt	10
1.7.21	KNNR 5/1203/4	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm ²		
		Obliczenie:		
		10*2*5		100,000000
		RAZEM:		100,000000
			szt	100
1.7.22	KNNR 5/1203/3	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6-mm ²		
		Obliczenie:		
		10*2		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			szt	20
1.7.23	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²		
		Obliczenie:		
		206*3+11*5		673,000000
		RAZEM:		673,000000
			szt	673
1.7.24	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza		
			próba	209
1.7.25	KNNR 5/1305/2	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną		
			próba	209
1.8	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45312310-3 Ochrona odgromowa 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Montaż instalacji odgromowej oraz uziemiającej		
1.8.1	KNNR 5/701/2	STWiOR: ST, SST-3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Obliczenie:		
		(136+11)*0,8*0,5		58,800000
		RAZEM:		58,800000
			m3	59
1.8.2	KNNR 5/605/5	STWiOR: ST, SST-3 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii III		
		Obliczenie:		
		136+10*2+4+8+9		177,000000
		RAZEM:		177,000000
			m	177
1.8.3	KNNR 5/605/8	STWiOR: ST, SST-3 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III		
			kpl.	4
1.8.4	KNNR 5/611/1	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm ²		
			szt	12
1.8.5	KNNR 5/702/2	STWiOR: ST, SST-3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Obliczenie:		
		(136+11)*0,8*0,5		58,800000
		RAZEM:		58,800000
			m3	59
1.8.6	KNNR 5/601/2 (2)	STWiOR: ST, SST-3 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm		
			m	275
1.8.7	KNNR 5/609/4	STWiOR: ST, SST-3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku stromym, Iglica gąsiorowa do ochrony metalowych elementów dachu lub urządzeń o wysokości h=1,5 m		
			kpl	6
1.8.8	KNNR 5/1207/3	STWiOR: ST, SST-3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie		
		Obliczenie:		
		6*12+3*7		93,000000
		RAZEM:		93,000000
			m	93,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.9	KNNR 5/604/1	STWiOR: ST, SST-3 Przewody odprowadzające FeZn fi 8 mm w rurze ochronnej odgromowej grubościenniej 28/22 Obliczenie: 6*13+3*8 RAZEM: 102,000000	m	102
1.8.10	KNNR 5/611/11	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	szt	24
1.8.11	KNNR 5/611/7	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt do Fi 10·mm	szt	9
1.8.12	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-3 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm Obliczenie: 6*12+3*7 RAZEM: 93,000000	m	93
1.8.13	KNNR 5/1208/6	STWiOR: ST, SST-3 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej Obliczenie: 93*0,1*0,1 RAZEM: 0,930000	m3	0,93
1.8.14	KNNR 5/612/6	STWiOR: ST, SST-3 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt·płaskownik	szt	9
1.8.15	KNNR 5/1304/3	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	12
1.9	Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż instalacji zasilania elektrycznego sterowania klapą oddymiającą		
1.9.1	KNNR 5/1207/1	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	65
1.9.2	KNNR 5/404/2	STWiOR: ST, SST-1 Centrala oddymiania kompaktowa, akumulator 12V / 3,2 - 3,4 Ah	kpl	1
1.9.3	KNNR 5/306/2 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	szt	4
1.9.4	KNNR 5/306/2 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Przycisk przewietrzania podtynkowy + obudowa natynkowa	szt	1
1.9.5	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem	szt	3
1.9.6	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Napęd drzewiowy 500N/500mm, moduł kolejności włączania napędów, przekaźnik NO/NC na szynę Omega	kpl.	2
1.9.7	KNNR 5/303/1	STWiOR: ST, SST-1 Puszka instalacyjna przeciwpożarowa PIP-5A	szt	1
1.9.8	KNNR 5/303/1	STWiOR: ST, SST-1 Puszka instalacyjna rozgałęźna 3 Żyły; 4mm ² , PIP-2AN	szt	1
1.9.9	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Czujka pogodowa instalacji oddymiania zapewniająca automatyczne zamknięcie klapy dymowej w przypadku pogorszenia się warunków pogodowych w przypadku pracy przewietrzania / naturalnej wentylacji	kpl.	1
1.9.10	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, kabel energetyczny ognioodporny NHXH-J FE180/E90 3x2,5 0,6/1kV	m	75
1.9.11	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód YnTKSY 1x2x0,8	m	48
1.9.12	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód HTKSH PH90 3x2x0,8	m	58
1.9.13	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5 mm ² B2ca	m	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.9.14	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5 mm ² B2ca	m	20
1.9.15	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²		
		Obliczenie:		
		$2 \cdot (4 \cdot 6 + 3 \cdot 2 + 3 + 3 + 3 + 8 \cdot 3)$		126,000000
		RAZEM:		126,000000
1.9.16	KNNR 5/1208/1	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	m	65
1.9.17	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
1.9.18	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.9.19	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	8
1.9.20	KNNR 5/1302/2	STWiOR: ST, SST-1 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Kody CPV: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ		
2.1	Element	Kody CPV: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych Montaż okablowania		
2.1.1	KNNR 5/1207/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	243
2.1.2	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel światłowodowy, jednomodowy G.652D uniwersalny 4x9/125, powłoka LSOH/LSZH wraz z osprzętem i łączeniem	m	70
2.1.3	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, Kabel U/UTP LSOH kat.6A 4x2xAWG23 B2ca	m	1 890
2.1.4	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Kabel U/UTP LSOH kat.6A 4x2xAWG23 B2ca	m	945
2.1.5	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	243
2.2	Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż osprzętu		
2.2.1	KNNR 5/404/3	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Szafa wisząca 18U 19", drzwi szklane Listwa zasilająca 230V do szafy RACK 19", 9 gniazd z wyłącznikiem, Wentylator do szafy wiszącej, z termostatem, pojedynczy	kpl	1
2.2.2	KNNR 5/404/3	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Szafa wisząca 15U 19", drzwi szklane Listwa zasilająca 230V do szafy RACK 19", 9 gniazd z wyłącznikiem, Wentylator do szafy wiszącej, z termostatem, pojedynczy	kpl	2
2.2.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Switch zarządzalny 24G 1000M (10/100/1000) + 4SFP	kpl.	5
2.2.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Panel krosowy kat. 6A, 24xRJ45 nieekranowany, Wieszak poziomy 1U, 19"	szt.	5
2.2.5	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Centrala telefoniczna (minimum 3 linie miejskie analogowe, 8 linii wewnętrznych hybrydowych)	kpl.	1
2.2.6	KNNR 5/406/5	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Zasilacz bezprzewodowy UPS o mocy 2000 VA / 1800 W, porty: USB 2.0, RJ-11, RS-232, Ethernet LAN (RJ-45), dodatkowy moduł bateryjny	kpl	3
2.2.7	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Switch optyczny (8xSFP, 2xRJ45)	kpl.	3
2.2.8	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przełącznica światłowodowa 19" 1U kompletna	szt.	2
2.2.9	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Montaż punktu dostępowego WiFi	kpl.	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.10	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Gniazdo 2xRJ45 kat.6A kompletne	szt	12
2.2.11	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Gniazdo RJ45 kat.6A kompletne	szt	57
2.2.12	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m		
	Obliczenie:			
		5*24		120,000000
		RAZEM::		120,000000
2.2.13	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Kabel krosowy światłowodowy, 1m	szt.	3
2.2.14	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	81
2.2.15	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3
2.2.16	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego INSTALACJA MONITORINGU CCTV		
3.1	Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż okablowania		
3.1.1	KNNR 5/1207/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	138
3.1.2	KNNR 5/1209/12 (2)	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi-40·mm	otwór	14
3.1.3	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel światłowodowy, jednomodowy G.652D uniwersalny 4x9/125, powłoka LSOH/LSZH wraz z osprzętem i łączeniem	m	70
3.1.4	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, Kabel U/UTP LSOH kat.6A 4x2xAWG23 B2ca	m	805
3.1.5	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Kabel U/UTP LSOH kat.6A 4x2xAWG23 B2ca	m	368
3.1.6	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m	138
3.2	Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45314310-7 Układanie kabli 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż osprzętu		
3.2.1	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kamera kopułkowa IP 2 Mpix (1920 x 1080), przekroczenie linii, wtargnięcie w obszar, IR 30m, zasilanie PoE	kpl	16
3.2.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kamera IP stacjonarna zgodna z opisem w dokumentacji technicznej, dedykowany przez producenta uchwyt	kpl	7
3.2.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Switch PoE dedykowany do instalacji IP CCTV,24xPoE (10/100/1000 Mbps), 4xSFP	kpl.	1
3.2.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Media konwerter jednomodowy - port Ethernet 10/100/1000 Mb/s na RJ-45 (4xPoE, 2xSFP)	kpl	2
3.2.5	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Panel krosowy kat. 6A, 24xRJ45 nieekranowany, Wieszak poziomy 1U, 19"	szt.	1
3.2.6	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Rejestrator sieciowy przeznaczony do pracy w systemach IP CCTV, obsługa 32 kamer IP, obraz w rozdzielczościach do 5 Mpx, 4 x SATA 4TB do systemów monitoringu CCTV	szt.	1
3.2.7	KNNR 5/408/4	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt	24
3.2.8	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kabel krosowy światłowodowy, 1m	szt.	5
3.2.9	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	23
3.2.10	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.11	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU SSWiN		
4.1	Element	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż okablowania		
4.1.1	KNNR 5/1207/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	484
4.1.2	KNNR 5/203/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 8x0,5 mm ²	m	1 024
4.1.3	KNNR 5/203/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 14x0,5mm ²	m	132
4.1.4	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	484
4.2	Element	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż osprzętu		
4.2.1	KNNR 5/404/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica SSWiN	szt	3
4.2.2	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Centrala alarmowa SSWiN kompletna	szt	1
4.2.3	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt	2
4.2.4	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Manipulator sensoryczny LCD czarny do SSWiN	szt	4
4.2.5	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Czujka ruchu PIR, kąt widzenia: 141°, zasięg: 15m	kpl	24
4.2.6	KNNR 5/406/3	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Akumulator 17 Ah wraz z układem ładowania	szt	5
4.2.7	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	32
4.2.8	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3
4.2.9	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	3