

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Rozbudowa z przebudową budynku Przedszkola nr 47 w Rybniku**
44-207 Rybnik
ul. Bernarda Kuglera 8a

Budowa: **Przedszkole nr 47**
w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 3
im. Jana Pawła II w Rybniku

Nazwa obiektu lub robót: **PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

Lokalizacja: **Przedszkole nr 47**
w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 3
im. Jana Pawła II w Rybniku

Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
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
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 przeciwłamaniowych systemów alarmowych
45410000-4 Tynkowanie

Zamawiający: **MIASTO RYBNIK**
44-200 RYBNIK
UL. B. CHROBREGO 2

Jednostka opracowująca: **Amaya Architekci**
40-115 Katowice
ul. J. Baildona 24c/10
tel. 0 607 44 95 40 0 609 99 68 18
biuro@amayaarchitekci.pl

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w ramach projektu rozbudowy z przebudową budynku Przedszkola nr 47 w Zespole Szkolno - Przedszkolnym nr 3, ul. Bernarda Kuglera 8a, 44-207 Rybnik.

W zakres opracowania wchodzi:

- zasilanie projektowanej rozbudowy,
- rozbudowa istniejącej głównej tablicy rozdzielczej
- rozbudowa istniejącej lokalnej tablicy rozdzielczej,
- lokalna tablica rozdzielcza,
- 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,
- elektroniczny system rejestracji i rozliczania odpłatności dzieci w przedszkolu,
- instalacja elektryczna paneli fotowoltaicznych,
- instalacja sieci strukturalnej,
- instalacja wideofonowa,
- 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 ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 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 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 45410000-4 Tynkowanie Rozbudowa z przebudową budynku Przedszkola nr 47 w Rybniku 44-207 Rybnik ul. Bernarda Kuglera 8a		
1	Rozdział	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 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 INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
1.1	Element	Przebudowa i zabezpieczenie istniejącego kabla zasilającego oświetlenie boiska		
1.1.1	KNNR 5/701/2	STWiOR: ST, SST-1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23+27)*0,6*0,8	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	m3
1.1.2	KNNR 9/801/8	STWiOR: ST, SST-1 Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0-kg/m, kategoria gruntu III-IV	m	23
1.1.3	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	27
1.1.4	KNNR 5/707/3 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x16mm2	m	35
1.1.5	KNNR 5/726/9	STWiOR: ST, SST-1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16-mm2	szt	2
1.1.6	KNNR 9/806/1	STWiOR: ST, SST-1 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35-mm2	szt	2
1.1.7	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	27
1.1.8	KNNR 5/702/2	STWiOR: ST, SST-1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23+27)*0,6*0,6	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m3
1.1.9	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.1.10	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1

Rozbudowa z przebudową budynku
Przedszkola nr 47 w Rybniku
44-207 Rybnik
ul. Bernarda Kuglera 8a

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Zasilanie budynku oraz uziemienie		
1.2.1	KNNR 5/719/2	STWiOR: ST, SST-1 Rozebranie nawierzchni i chodników, brukowiec grubości 16-20-cm, ręcznie	m2	6
1.2.2	KNNR 5/701/2	STWiOR: ST, SST-1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38*0,6*0,8	18,240000	
		RAZEM:	18,240000	18
1.2.3	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1 Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 3x160 A zaciski kłatkowe 95 mm2	szt	1
1.2.4	KNNR 5/605/5	STWiOR: ST, SST-1 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	14
1.2.5	KNNR 5/611/1	STWiOR: ST, SST-1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	1
1.2.6	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	38
1.2.7	KNNR 5/707/3 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm2	m	48
1.2.8	KNNR 5/707/3 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel o odp. ogniowej 90 min NHXH-O FE180/E90 4x1,5RE 0,6/1kV	m	50
1.2.9	KNNR 5/705/3	STWiOR: ST, SST-1 Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm	m	12
1.2.10	KNNR 5/713/3	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm2	m	12
1.2.11	KNNR 5/726/10	STWiOR: ST, SST-1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	2
1.2.12	KNNR 5/706/2	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	38
1.2.13	KNNR 5/702/2	STWiOR: ST, SST-1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38*0,6*0,6	13,680000	
		RAZEM:	13,680000	14
1.2.14	KNNR 5/720/9	STWiOR: ST, SST-1 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa	m2	6
1.2.15	KNNR 5/1203/5	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm2	szt	10
1.2.16	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	4
1.2.17	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.2.18	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
1.2.19	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.2.20	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.3	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Instalacja elektryczna		
1.3.1	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	467
1.3.2	KNNR 5/1209/12 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40-cm, Fi-40-mm	otwór	34

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.3	KNNR 5/205/4	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, kabel energetyczny YKYžo-0,6/1kV 3x1,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*20+3*14+2*31+2*36+98 RAZEM: 334,000000	m	334
1.3.4	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód YDYpžo 450/750V 3x2,5-mm2	m	780
1.3.5	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód YDYžo 450/750V 3x2,5-mm2	m	30
1.3.6	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód YDYžo 450/750V 3x1,5 mm2	m	2 150
1.3.7	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód YDYžo 450/750V 4x1,5 mm2 Wyliczenie ilości robót: 33+29+22+22+28 RAZEM: 134,000000	m	134
1.3.8	KNNR 5/209/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDYžo 450/750V 2x1,5 mm2	m	60
1.3.9	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1 Montaż szyny wyrównawczej	szt	4
1.3.10	KNNR 5/201/4 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm2 Wyliczenie ilości robót: 34+34+6+20 RAZEM: 94,000000	m	94
1.3.11	KNNR 5/201/3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0 mm2	m	40
1.3.12	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie brzd, brzda szerokości do 50-mm	m	467
1.3.13	KNNR 5/1208/6	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie brzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej Wyliczenie ilości robót: 467*0,4*0,1 RAZEM: 18,680000	m3	18,68
1.3.14	KNNR 5/1206/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm2	szt	1
1.3.15	KNNR 5/1206/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm2	szt	43
1.3.16	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	61
1.3.17	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	61
1.4	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż osprzętu		
1.4.1	KNNR 5/301/12	STWiOR: ST, SST-1 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie Wyliczenie ilości robót: 8*2+32*2+1+4+43 RAZEM: 128,000000	szt	128
1.4.2	KNNR 5/302/1	STWiOR: ST, SST-1 Puszki instalacyjne podtynkowe Wyliczenie ilości robót: 8*2+32*2+1+4+43 RAZEM: 128,000000	szt	128

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4.3	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy Wyliczenie ilości robót: 8*2 RAZEM: 16,000000	szt	16
1.4.4	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy Wyliczenie ilości robót: 32*2 RAZEM: 64,000000	szt	64
1.4.5	KNNR 5/306/2 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, mechanizm	szt	1
1.4.6	KNNR 5/306/3	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy	szt	4
1.4.7	KNNR 5/306/4 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	szt	16
1.4.8	KNNR 5/306/5 (1)	STWiOR: ST, SST-1 Przycisk sterowniczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)	szt	1
1.4.9	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż elektronicznego Systemu Rejestracji i Rozliczania odpłatności dzieci	kpl.	1
1.4.10	KNNR 5/110/5	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 4-krotna; kolor alu matowy	szt.	5
1.4.11	KNNR 5/110/5	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 2-krotna; kolor alu matowy	szt.	34
1.4.12	KNNR 5/110/5	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 1-krotna; kolor alu matowy	szt.	5
1.4.13	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 8*2+32*2+1+4 RAZEM: 85,000000	szt	85
1.4.14	KNNR 5/1303/2	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny Wyliczenie ilości robót: 8+32+1+4 RAZEM: 45,000000	pomiar	45
1.5	Element	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Oprawy oświetleniowe		
1.5.1	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	5
1.5.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A1EM - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	7
1.5.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	38
1.5.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	11
1.5.5	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	3
1.5.6	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EM1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	14
1.5.7	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EM2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	20
1.5.8	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EM3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	5

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.9	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EM4 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	1
1.5.10	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1 Montaż fluorescencyjnych znaków ewakuacyjnych	szt	16
1.5.11	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(5+7+38+11+3+14+20+1)+4*5		317,000000
		RAZEM:		317,000000
			szt	317
1.5.12	KNNRW 9/1201/2	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	105
1.5.13	KNNRW 9/1201/2	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar oświetlenia awaryjnego	punkt	155
1.6	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 rozdzielni		
1.6.1	KNNR 3/304/1	STWiOR: ST, SST-2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,6*0,25+0,5*0,4*0,2		0,340000
		RAZEM:		0,340000
			m3	0,3
1.6.2	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza T-PS.2, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.6.3	KNNR 5/404/4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza T-PS (rozbudowa), II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
1.6.4	KNNR 5/1203/5	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm2	szt	5
1.6.5	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61*3		183,000000
		RAZEM:		183,000000
			szt	183
1.6.6	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	49
1.6.7	KNNR 5/1305/2	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	49
1.6.8	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
1.6.9	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	61
1.6.10	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
1.6.11	KNNR 5/1303/4	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	2
1.6.12	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	61
1.6.13	KNNR 5/1303/2	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	61
1.7	Element	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż instalacji PV		
1.7.1	KNNR 5/404/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-2 Tablice rozdzielcze i obudowy, rozdzielnia PV	szt	1
1.7.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Monokrystaliczny panel słoneczny 390W wraz z zamocowaniem	szt.	52
1.7.3	KNNR 5/209/2	STWiOR: ST, SST-1 Kabel solarny 10 mm2, miedź cynowana, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, do stosowania z urządzeniami z II klasą ochrony, odporny na UV i ozon	m	340

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.7.4	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1 Sieciowy inwerter fotowoltaiczny 3-fazowy, znamionowa moc wyjściowa AC: 20 kW, beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT; zespolony rozłącznik DC - AC; bezpieczniki topikowe na DC, ochronniki przepięciowe na DC i AC, moduł do komunikacji bezprzewodowej	szt.	1
1.7.5	KNNR 5/715/3	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm ²	m	10
1.7.6	KNNR 5/601/2 (2)	STWiOR: ST, SST-3 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm	m	48
1.7.7	KNNR 5/611/11	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	szt	32
1.7.8	KNNR 5/201/5	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm ²	m	16
1.7.9	KNNR 5/605/5	STWiOR: ST, SST-1 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	4
1.7.10	KNNR 5/611/1	STWiOR: ST, SST-1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm ²	szt	1
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 uziemienia		
1.8.1	KNNR 5/603/3	STWiOR: ST, SST-3 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach z przyspawaniem do konstrukcji, bednarka do 120-mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		146+6*3	164,000000	
		RAZEM:	164,000000	m
1.8.2	KNNR 5/605/8	STWiOR: ST, SST-3 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	kpl.	2
1.8.3	KNNR 5/611/1	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm ²	szt	8
1.8.4	KNNR 5/1207/3	STWiOR: ST, SST-3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*4	28,000000	
		RAZEM:	28,000000	m
1.8.5	KNNR 5/601/2 (2)	STWiOR: ST, SST-3 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm	m	167
1.8.6	KNNR 5/609/3	STWiOR: ST, SST-3 Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach zwód na dachu płaskim, maszt odgromowy na trójnogu z podstawami betonowymi, o całkowitej wysokości h=3,0 m	szt	5
1.8.7	KNNR 5/604/1	STWiOR: ST, SST-3 Przewody odprowadzające FeZn fi 8 mm w rurze ochronnej odgromowej grubościenniej 28/22		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*4	28,000000	
		RAZEM:	28,000000	m
1.8.8	KNNR 5/611/11	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16+5	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	szt
1.8.9	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	7
1.8.10	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-3 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	28

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.8.11	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	8
1.8.12	KNNR 5/1304/1	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	8
1.8.13	KNNR 5/1304/4	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	8

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości 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	139
2.1.2	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	552
2.1.3	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, światłowod	m	100
2.1.4	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m	59
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	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Szafa wisząca 18U 19", drzwi szklane, listwa zasilająca	kpl	1
2.2.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Switch 24G 1000M (10/100/1000) + 4SFP	kpl.	1
2.2.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Panel krosowy kat. 6A, 24xRJ45 nieekranowany, Wieszak poziomy 1U, 19"	szt.	1
2.2.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Montaż Access Pointa WiFi: 2.4GHz (802.11n, prędkość do 450Mb/s) i 5GHz (802.11ac, prędkość do 1300Mb/s), trzy odłączalne anteny, porty: 2 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45), zestaw uchwytów	kpl.	2
2.2.5	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Gniazdo 2xRJ45 kat.6A kompletne	szt	5
2.2.6	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Gniazdo RJ45 kat.6A kompletne	szt	2
2.2.7	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt.	12
2.2.8	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 2m	szt.	12
2.2.9	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt.	1
2.2.10	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Zasilacz bezprzerwowy UPS o mocy 2000 VA / 1800 W, porty: USB 2.0, RJ-11, RS-232, Ethernet LAN (RJ-45) + Dodatkowy moduł bateryjny do zasilacza bezprzerwowego UPS, np. Ilość baterii: 12x12V/9Ah	szt	1
2.2.11	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Dostawa i montaż telefonu przewodowego, regulacja głośności słuchawki, przycisk wyciszenia, możliwość montażu ściennego	szt	4
2.2.12	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Dostawa i montaż centrali telefonicznej, IP, VoIP, minimum 8 numerów wewnętrznych	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2.13	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	6
2.2.14	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
2.2.15	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
2.2.16	KNNR 5/1305/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości 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 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA SYSTEMU DOMOFONOWEGO		
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-4 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+19+29+42	96,000000	
		RAZEM:	96,000000	m
3.1.2	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39+29+22+12	102,000000	
		RAZEM:	102,000000	m
3.1.3	KNNR 5/1208/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m	96
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-4 System wideofonowy / Stacja zewnętrzna urządzenia: moduł wyświetlacza z czytnikiem kart urządzenia, moduł wideo urządzenia, moduł audio urządzenia, moduł klawiatury urządzenia, aluminium	szt.	2
3.2.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, 4 moduły, rozmiar 1/4-k	szt.	2
3.2.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, układ, 1/4-k	szt.	2
3.2.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Sterownik systemu	szt.	1
3.2.5	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Rozdzielacz wideo zewnętrzny na szynie	szt.	1
3.2.6	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Rozdzielacz wideo	szt.	1
3.2.7	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 System wideofonowy / Wewnętrzna stacja wideo ze słuchawką i kolorowym wyświetlaczem o przekątnej 4,3 cala	szt.	4
3.2.8	KNNR 5/1302/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej	odcinek	8
3.2.9	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
3.2.10	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	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		
4.1	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		
4.1.1	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8+8+14+16+18+28+33+45	170,000000	
		RAZEM:	170,000000	m
4.1.2	KNNR 5/205/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach,kabel zewnętrzny żelowany kat.6 U/UTP drut 4x2x0,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		57+41+27	125,000000	
		RAZEM:	125,000000	m
4.2	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		
4.2.1	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	11
4.2.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Switch PoE dedykowany do instalacji IP CCTV,24xPoE (10/100/1000 Mbps), 4xSFP	kpl.	1
4.2.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Panel krosowy kat. 6A, 24xRJ45 nieekranowany, Wieszak poziomy 1U, 19"	szt.	1
4.2.4	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 6TB do systemów monitoringu CCTV	szt.	1
4.2.5	KNNR 5/408/4	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt	24
4.2.6	Kalkulacja własna	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt.	1
4.2.7	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-5 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	11
4.2.8	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
4.2.9	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	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		
5.1	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		
5.1.1	KNNR 5/203/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 8x0,5 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18+18+11+11+16+22+28+30+31+40+42+52+55+55+62+24		515,000000
		RAZEM:		515,000000
			m	515
5.1.2	KNNR 5/203/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 14x0,5mm2	m	31
5.1.3	KNNR 5/1307/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar	18
5.2	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		
5.2.1	KNNR 5/404/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica SSWiN	szt	1
5.2.2	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Centrala alarmowa SSWiN kompletna	szt	1
5.2.3	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt	1
5.2.4	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Manipulator sensoryczny LCD czarny do SSWiN	szt	2
5.2.5	KNNR 5/406/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Czujka ruchu PIR, kąt widzenia: 141°, zasięg: 15m	kpl	15
5.2.6	KNNR 5/406/3	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Akumulator 17 Ah wraz z układem ładowania	szt	5
5.2.7	KNNR 5/1302/6	STWiOR: ST, SST-1, SST-6 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	18
5.2.8	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
5.2.9	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
5.2.10	KNNR 5/1305/2	STWiOR: ST, SST-1, SST-4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45410000-4 Tynkowanie ZASILANIE DODATKOWYCH URZĄDZEŃ KUCHENNYCH		
6.1	Element	Montaż aparatury		
6.1.1	KNNR 5/407/3 (2)	STWiOR: ST, SST-2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	szt	1
6.1.2	KNNR 5/407/4 (2)	STWiOR: ST, SST-2 Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 4P 6kA B 16A/30mA typ A	szt	1
6.1.3	KNNR 5/1305/1	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2
6.1.4	KNNR 5/1305/2	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	2
6.2	Element	Montaż okablowania		
6.2.1	KNNR 5/1209/12 (2)	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40-cm, Fi-40-mm	otwór	1
6.2.2	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	3
6.2.3	KNNR 5/212/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód YDYżo-450/750V 3x2,5-mm2	m	21
6.2.4	KNNR 5/212/1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	31
6.2.5	KNNR 5/1301/2	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
6.2.6	KNNR 5/1301/1	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
6.2.7	KNNR 5/1303/3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
6.2.8	KNNR 5/1303/1	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
6.3	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż osprzętu		
6.3.1	KNNR 5/308/1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, 16A 250V~	szt	2
6.3.2	KNNR 5/308/7	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4-mm2, IP44, z rozłącznikiem	szt	1
6.3.3	KNNR 5/1203/1	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	6
6.3.4	KNNR 5/1203/2	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4-mm2	szt	10
6.4	Element	Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie Roboty wykończeniowe		
6.4.1	KNNR 2/902/2	STWiOR: ST Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 2-warstwowo, na ścianach, ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:				
		3*0,8	2,400000	
		RAZEM:	2,400000	m2
6.4.2	KNNR 2/1401/4	STWiOR: ST Malowanie tynków, farbą syntetyczną 3-krotnie (z 2-krotnym szpachlowaniem)		
Wyliczenie ilości robót:				
		5*0,8	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	m2

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Access Point WiFi: 2.4GHz (802.11n, prędkość do 450Mb/s) i 5GHz (802.11ac, prędkość do 1300Mb/s), trzy odłączalne anteny, porty: 2 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45), zestaw uchwytów	kpl.	2
2.	Akumulator bezobsługowy 17 Ah przeznaczony do stosowania w systemach SSWiN wraz z układem ładowania	szt	5
3.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	189,28
4.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	5,21644
5.	Centrala telefoniczna, IP, VoIP, minimum 8 numerów wewnętrznych	kpl.	1
6.	Czujka ruchu PIR, kąt widzenia: 141°, zasięg: 15m	kpl	15
7.	Dodatkowy moduł baterijny do zasilacza bezprzewodowego UPS, np. Ilość baterii: 12x12V/9Ah	szt	1
8.	Dysk twardy 6 TB do systemów monitoringu CCTV	szt	4
9.	Ekspander wejść centrali SSWiN - rozbudowa systemu o 8 wejść	szt	1
10.	Elektroniczny System Rejestracji i Rozliczania odpłatności dzieci	kpl	1
11.	Farba syntetyczna do gruntowania	dm 3	0,394
12.	Farba syntetyczna nawierzchniowa	dm 3	0,7
13.	Folia ochronna niebieska o grubości 0.4-0.6 mm do układania w ziemi nad kablami elektrycznymi i energetycznymi	m	86,32
14.	Gniazdo 2xRJ45 kat.6A kompletne	kpl	5,2
15.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	65,28
16.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	16,32
17.	Gniazdo RJ45 kat.6A kompletne	kpl	2,08
18.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	1,02
19.	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x16mm ²	m	36,4
20.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm ²	m	10,4
21.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm ²	m	62,4
22.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x1,5mm ²	m	347,36
23.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt	36
24.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 2m	szt	12
25.	Kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt	2
26.	Kabel o odp. ogniowej 90 min NHXH-O FE180/E90 4x1,5RE 0,6/1kV	m	52
27.	Kabel solarny 10 mm ² , miedź cynowana, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, do stosowania z urządzeniami z II klasą ochrony, odporny na UV i ozon	m	353,6
28.	Kabel światłowodowy jednomodowy uniwersalny 9/125, 8J, LSOH, odporny na promieniowanie UV	m	104
29.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	876,96
30.	Kabel zewnętrzny żelowany kat.6 U/UTP drut 4x2x0,5	m	130
31.	Kamera kopułkowa IP 2 Mpix (1920 x 1080), przekroczenie linii, wtargnięcie w obszar, IR 30m, zasilanie PoE	kpl	11
32.	Klawisz; kolor alu matowy	szt	9,18
33.	Komplet uszczelniający do gniazda instalacyjnego wtyczkowego ze stykiem ochronnym z pokrywą	szt	65,28
34.	Konstrukcja wsporcza pod panele PV	kpl	1
35.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 1,5mm ²	szt	129
36.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm ²	szt	3
37.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm ²	szt	10
38.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm ²	szt	10
39.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara	m ²	6,15
40.	Listwa elektroinstalacyjna ścienna odcinek prosty LN 16x16	m	54,08
41.	Listwa zasilająca o wysokości 1U przeznaczona do zabudowy w szafie typu RACK, 9 gniazd na wtyk uniwersalny 230 V, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1
42.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, mechanizm	szt	1,02
43.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy, mechanizm	szt	4,08
44.	Manipulator sensoryczny czarny LCD do SSWiN	szt	2
45.	Maszt odgromowy na trójnogu o całkowitej wysokości h=3,0 m	kpl	5
46.	Moduł komunikacyjny GSM centrali SSWiN	szt	1
47.	Monokrystaliczny panel słoneczny 390W	kpl	52
48.	Odczynnik bezpiecznikowy DC 10 38 dla 1000 V ze wskaźnikiem optycznym, Si-TR 10X38 2P 1000 V DC 32 A SM	szt	4
49.	Ogranicznik przepięć B+C 4P 7kA 0,9kV V25-B+C/4-280	szt	1
50.	Ogranicznik przepięć V20-C 3-PH-1000	szt	4
51.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	21,8
52.	Oprawa A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
53.	Oprawa A1EM - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
54.	Oprawa B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	38

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
55.	Oprawa C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	11
56.	Oprawa D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	3
57.	Oprawa EM1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	14
58.	Oprawa EM2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	20
59.	Oprawa EM3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
60.	Oprawa EM4 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	1
61.	Panel krosowy 24xRJ45, kat.6A, UTP, LSA, 1U	kpl	2
62.	Panel wentylacyjny 1U 19", podwójny, z elektronicznym termostatem	szt	1
63.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	24,0972
64.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	10,3708
65.	Płyta główna systemu sygnalizacji włamania i napadu	szt	1
66.	Podkładka do zabezpieczenia powierzchni dachu	szt	15
67.	Pręty stalowe ocynkowane Fi-8,0-mm	m	252,72
68.	Przewód LgYzo 450/750V 1x4,0-mm2	m	41,6
69.	Przewód LgYzo 450/750V 1x10-mm2	m	97,76
70.	Przewód LgYzo-450/750V 16mm2	m	16,64
71.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2	m	62,4
72.	Przewód YDYpzo 450/750V 3x2,5 mm2	m	811,2
73.	Przewód YDYzo 450/750V 3x1,5 mm2	m	2 236
74.	Przewód YDYzo 450/750V 3x2,5-mm2	m	53,04
75.	Przewód YDYzo 450/750V 4x1,5-mm2	m	139,36
76.	Przewód YDYzo-450/750V 5x4mm2	m	32,24
77.	Przewód YTDY 8x0,5 mm2	m	535,6
78.	Przewód YTDY 14x0,5 mm2	m	32,24
79.	Przycisk sterowniczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)	szt	1
80.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego głęboka fi 60 mm	szt	137,84
81.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO	szt	4
82.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 1-krotna; kolor alu matowy	szt	5,2
83.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 2-krotna; kolor alu matowy	szt	35,36
84.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 4-krotna; kolor alu matowy	szt	5,2
85.	Rejestrator sieciowy przeznaczony do pracy w systemach IP CCTV, obsługa 32 kamer IP, obraz w rozdzielczościach do 5 Mpx, obsługa dysków twardych 4x6TB	szt	1
86.	Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 3x160 A zaciski kłatkowe 95 mm2	szt	1
87.	Rura ochronna odgromowa grubościenna - kolanko	szt	7
88.	Rura ochronna odgromowa grubościenna 28/22	m	29,57746
89.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	1 574,8
90.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 20 mm	m	1 229,28
91.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 25 mm	m	421,2
92.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 32 mm	m	97,76
93.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 36/29 mm	m	10,4
94.	Rura osłonowa o średnicy 50mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	52
95.	Rura osłonowa o średnicy 110mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	98,8
96.	Rura osłonowa odporna na działanie promieni UV, odporna na niskie temperatury, fi 25mm	m	184,16
97.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-219,1 (Dn-200)	m	12,48
98.	Sieciowy inwerter fotowoltaiczny 3-fazowy, znamionowa moc wyjściowa AC: 20 kW, beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT; zespolony rozłącznik DC - AC; bezpieczniki topikowe na DC, ochronniki przepięciowe na DC i AC, moduł do komunikacji bezprzewodowej	szt	1
99.	Słup betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SOM, SOK o wym. 10x10x60 cm	szt	2
100.	Studzienka kontrolno pomiarowa	szt	8
101.	Sucha mieszanka tynkarska na spoiwach mineralnych, biała	kg	16,9
102.	Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	kpl	16,32
103.	Switch 1000M 24P (10/100/1000) + 4SFP	kpl	1
104.	Switch PoE dedykowany do instalacji IP CCTV,24xPoE (10/100/1000 Mbps), 4xSFP	szt	1
105.	Sygnałizator optyczno-akustyczny	szt	1
106.	System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, 4 moduły, rozmiar 1/4-k	kpl	2
107.	System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, układ, 1/4-k	kpl	2
108.	System wideofonowy / Rozdzielacz video	kpl	1
109.	System wideofonowy / Rozdzielacz video zewnętrzny na szynie	kpl	1
110.	System wideofonowy / Stacja zewnętrzna urządzenia: moduł wyświetlacza z czytnikiem kart urządzenia, moduł video urządzenia, moduł audio urządzenia, moduł klawiatury urządzenia, aluminium	kpl	2
111.	System wideofonowy / Sterownik systemu	kpl	1
112.	System wideofonowy / Wewnętrzna stacja video ze słuchawką i kolorowym wyświetlaczem o przekątnej 4,3 cala	kpl	4

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
113.	Szafa wisząca 18U 19", drzwi szklane	szt	1
114.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm 3	2,0696
115.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm ² lub o 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt	4
116.	Tablica rozdzielcza PV, zamykana na klucz, odporna na UV, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65	kpl	1
117.	Tablica rozdzielcza T-PS (rozbudowa), II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
118.	Tablica rozdzielcza T-PS.2, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
119.	Tablica SSWiN	szt	1
120.	Telefon przewodowy, regulacja głośności słuchawki, przycisk wyciszenia, możliwość montażu ściennego	szt	4
121.	Uchwyt do kamer kompaktowych	szt	11
122.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16-mm ²	szt	2
123.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50-mm ²	szt	2
124.	Uniwersalny moduł komunikacyjny TCP/IP centrali SSWiN	szt	1
125.	Uziom prętowy wbijany fi20, składany, kompletny o długości 3m (2 x 1,5m), stal ocynkowana ogniowo	kpl.	2,08
126.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,548
127.	Wieszak poziomy 1U, 19"	szt	4
128.	Wkładka bezpiecznikowa do ochrony kabli i przewodów NH - 00, 63A	szt	3
129.	Wkładka bezpiecznikowa SI 10x38 gPV 1000V DC 20 A	szt	8
130.	Woda	m3	0,1636
131.	Wsporniki dachowe	szt	223,6
132.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	szt	1
133.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 3P+N 6kA C 63A/300mA Typ A	szt	1
134.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 4P 6kA B 16A/30mA typ A	szt	1
135.	Zaciski 5x2,5 mm ²	szt	309,22
136.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4	m3	0,006
137.	Zasilacz bezprzerwowy UPS o mocy 2000 VA / 1800 W, porty: USB 2.0, RJ-11, RS-232, Ethernet LAN (RJ-45)	kpl.	1
138.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych przelotowa 4x16-35mm ²	kpl.	2
139.	Złącza rynnowe	szt	21,5
140.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania ZAE 16 mm ²	szt	8
141.	Znaki ewakuacyjne fluorescencyjne	szt	16

Zestawienie materiałów

1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	189,28
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	5,21644
3.	Elektroniczny System Rejestracji i Rozliczania odpłatności dzieci	kpl	1
4.	Folia ochronna niebieska o grubości 0.4-0.6 mm do układania w ziemi nad kablami elektrycznymi i energetycznymi	m	86,32
5.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	65,28
6.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	16,32
7.	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x16mm ²	m	36,4
8.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm ²	m	10,4
9.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm ²	m	62,4
10.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x1,5mm ²	m	347,36
11.	Kabel o odp. ogniowej 90 min NHXH-O FE180/E90 4x1,5RE 0,6/1kV	m	52
12.	Kabel solarny 10 mm ² , miedź cynowana, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, do stosowania z urządzeniami z II klasą ochrony, odporny na UV i ozon	m	353,6
13.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	20
14.	Klawisz; kolor alu matowy	szt	9,18
15.	Komplet uszczelniający do gniazda instalacyjnego wtyczkowego ze stykiem ochronnym z pokrywą	szt	65,28
16.	Konstrukcja wsporcza pod panele PV	kpl	1
17.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 1,5mm ²	szt	129
18.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm ²	szt	3
19.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm ²	szt	10
20.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm ²	szt	10
21.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara	m ²	6,15
22.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, mechanizm	szt	1,02
23.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy, mechanizm	szt	4,08
24.	Maszt odgromowy na trójnogu o całkowitej wysokości h=3,0 m	kpl	5
25.	Monokrystaliczny panel słoneczny 390W	kpl	52

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
26.	Odłącznik bezpiecznikowy DC 10 38 dla 1000 V ze wskaźnikiem optycznym, Si-TR 10X38 2P 1000 V DC 32 A SM	szt	4
27.	Ogranicznik przepięć B+C 4P 7kA 0,9kV V25-B+C/4-280	szt	1
28.	Ogranicznik przepięć V20-C 3-PH-1000	szt	4
29.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	21,8
30.	Oprawa A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
31.	Oprawa A1EM - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
32.	Oprawa B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	38
33.	Oprawa C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	11
34.	Oprawa D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	3
35.	Oprawa EM1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	14
36.	Oprawa EM2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	20
37.	Oprawa EM3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
38.	Oprawa EM4 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	1
39.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	24,0972
40.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	10,3708
41.	Podkładka do zabezpieczenia powierzchni dachu	szt	15
42.	Pręty stalowe ocynkowane Fi-8.0-mm	m	252,72
43.	Przewód LgYżo 450/750V 1x4,0-mm2	m	41,6
44.	Przewód LgYżo 450/750V 1x10-mm2	m	97,76
45.	Przewód LgYżo-450/750V 16mm2	m	16,64
46.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2	m	62,4
47.	Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm2	m	811,2
48.	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm2	m	2 236
49.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5-mm2	m	31,2
50.	Przewód YDYżo 450/750V 4x1,5-mm2	m	139,36
51.	Przycisk sterowniczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)	szt	1
52.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego głęboka fi 60 mm	szt	130,56
53.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO	szt	4
54.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 1-krotna; kolor alu matowy	szt	5,2
55.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 2-krotna; kolor alu matowy	szt	35,36
56.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 4-krotna; kolor alu matowy	szt	5,2
57.	Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 3x160 A zaciski kłatkowe 95 mm2	szt	1
58.	Rura ochronna odgromowa grubościenna - kolanko	szt	7
59.	Rura ochronna odgromowa grubościenna 28/22	m	29,57746
60.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	20
61.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 20 mm	m	1 229,28
62.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 25 mm	m	421,2
63.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 32 mm	m	97,76
64.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 36/29 mm	m	10,4
65.	Rura osłonowa o średnicy 50mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	52
66.	Rura osłonowa o średnicy 110mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	98,8
67.	Rura osłonowa odporna na działanie promieni UV, odporna na niskie temperatury, fi 25mm	m	80,16
68.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-219,1 (Dn-200)	m	12,48
69.	Sieciowy inwerter fotowoltaiczny 3-fazowy, znamionowa moc wyjściowa AC: 20 kW, beztransformatorowy, IP65, 2xMPPT; zespolony rozłącznik DC - AC; bezpieczniki topikowe na DC, ochronniki przepięciowe na DC i AC, moduł do komunikacji bezprzewodowej	szt	1
70.	Słupki betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SOM, SOK o wym. 10x10x60 cm	szt	2
71.	Studzienka kontrolno pomiarowa	szt	8
72.	Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	kpl	16,32
73.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm2 lub o 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt	4
74.	Tablica rozdzielcza PV, zamykana na klucz, odporna na UV, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65	kpl	1
75.	Tablica rozdzielcza T-PS (rozbudowa), II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
76.	Tablica rozdzielcza T-PS.2, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
77.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16-mm2	szt	2
78.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50-mm2	szt	2
79.	Uziom prętowy wbijany fi20, składany, kompletny o długości 3m (2 x 1,5m), stal ocynkowana ogniowo	kpl.	2,08
80.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,548
81.	Wkładka bezpiecznikowa do ochrony kabli i przewodów NH - 00, 63A	szt	3
82.	Wkładka bezpiecznikowa SI 10x38 gPV 1000V DC 20 A	szt	8
83.	Woda	m3	0,162
84.	Wsporniki dachowe	szt	223,6

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
85.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 3P+N 6kA C 63A/300mA Typ A	szt	1
86.	Zaciski 5x2,5 mm ²	szt	303,1
87.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4	m ³	0,006
88.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych przelotowa 4x16-35mm ²	kpl.	2
89.	Złącza rynnowe	szt	21,5
90.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania ZAE 16 mm ²	szt	8
91.	Znaki ewakuacyjne fluorescencyjne	szt	16

2 INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Access Point WiFi: 2.4GHz (802.11n, prędkość do 450Mb/s) i 5GHz (802.11ac, prędkość do 1300Mb/s), trzy odłączalne anteny, porty: 2 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45), zestaw uchwytów	kpl.	2
2.	Centrala telefoniczna, IP, VoIP, minimum 8 numerów wewnętrznych	kpl.	1
3.	Dodatkowy moduł baterijny do zasilacza bezprzewodowego UPS, np. Ilość baterii: 12x12V/9Ah	szt	1
4.	Gniazdo 2xRJ45 kat.6A kompletne	kpl	5,2
5.	Gniazdo RJ45 kat.6A kompletne	kpl	2,08
6.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt	12
7.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 2m	szt	12
8.	Kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt	1
9.	Kabel światłowodowy jednomodowy uniwersalny 9/125, 8J, LSOH, odporny na promieniowanie UV	m	104
10.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	574,08
11.	Listwa zasilająca o wysokości 1U przeznaczona do zabudowy w szafie typu RACK, 9 gniazd na wtyk uniwersalny 230 V, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1
12.	Panel krosowy 24xRJ45, kat.6A, UTP, LSA, 1U	kpl	1
13.	Panel wentylacyjny 1U 19", podwójny, z elektronicznym termostatem	szt	1
14.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego głęboka fi 60 mm	szt	7,28
15.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	574,08
16.	Rura osłonowa odporna na działanie promieni UV, odporna na niskie temperatury, fi 25mm	m	104
17.	Switch 1000M 24P (10/100/1000) + 4SFP	kpl	1
18.	Szafa wisząca 18U 19", drzwi szklane	szt	1
19.	Telefon przewodowy, regulacja głośności słuchawki, przycisk wyciszenia, możliwość montażu ściennego	szt	4
20.	Wieszak poziomy 1U, 19"	szt	2
21.	Zasilacz bezprzewodowy UPS o mocy 2000 VA / 1800 W, porty: USB 2.0, RJ-11, RS-232, Ethernet LAN (RJ-45)	kpl.	1

3 INSTALACJA SYSTEMU DOMOFONOWEGO

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	106,08
2.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	106,08
3.	System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, 4 moduły, rozmiar 1/4-k	kpl	2
4.	System wideofonowy / Puszka montażowa podtynkowa, układ, 1/4-k	kpl	2
5.	System wideofonowy / Rozdzielacz wideo	kpl	1
6.	System wideofonowy / Rozdzielacz wideo zewnętrzny na szynie	kpl	1
7.	System wideofonowy / Stacja zewnętrzna urządzenia: moduł wyświetlacza z czytnikiem kart urządzenia, moduł wideo urządzenia, moduł audio urządzenia, moduł klawiatury urządzenia, aluminium	kpl	2
8.	System wideofonowy / Sterownik systemu	kpl	1
9.	System wideofonowy / Wewnętrzna stacja wideo ze słuchawką i kolorowym wyświetlaczem o przekątnej 4,3 cala	kpl	4

4 INSTALACJA MONITORINGU CCTV

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Dysk twardy 6 TB do systemów monitoringu CCTV	szt	4
2.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6a/10GB, LSOH, 1m	szt	24
3.	Kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt	1
4.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	176,8
5.	Kabel zewnętrzny żelowany kat.6 U/UTP drut 4x2x0,5	m	130
6.	Kamera kopułkowa IP 2 Mpix (1920 x 1080), przekroczenie linii, wtargnięcie w obszar, IR 30m, zasilanie PoE	kpl	11
7.	Panel krosowy 24xRJ45, kat.6A, UTP, LSA, 1U	kpl	1
8.	Rejestrator sieciowy przeznaczony do pracy w systemach IP CCTV, obsługa 32 kamer IP, obraz w rozdzielczościach do 5 Mpx, obsługa dysków twardych 4x6TB	szt	1

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
9.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	306,8
10.	Switch PoE dedykowany do instalacji IP CCTV, 24xPoE (10/100/1000 Mbps), 4xSFP	szt	1
11.	Uchwyt do kamer kompaktowych	szt	11
12.	Wieszak poziomy 1U, 19"	szt	2

5 INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU SSWiN

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Akumulator bezobsługowy 17 Ah przeznaczony do stosowania w systemach SSWiN wraz z układem ładowania	szt	5
2.	Czujka ruchu PIR, kąt widzenia: 141°, zasięg: 15m	kpl	15
3.	Ekspander wejść centrali SSWiN - rozbudowa systemu o 8 wejść	szt	1
4.	Manipulator sensoryczny czarny LCD do SSWiN	szt	2
5.	Moduł komunikacyjny GSM centrali SSWiN	szt	1
6.	Płyta główna systemu sygnalizacji włamania i napadu	szt	1
7.	Przewód YTDY 8x0,5 mm2	m	535,6
8.	Przewód YTDY 14x0,5 mm2	m	32,24
9.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	567,84
10.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	1
11.	Tablica SSWiN	szt	1
12.	Uniwersalny moduł komunikacyjny TCP/IP centrali SSWiN	szt	1

6 ZASILANIE DODATKOWYCH URZĄDZEŃ KUCHENNYCH

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Farba syntetyczna do gruntowania	dm 3	0,394
2.	Farba syntetyczna nawierzchniowa	dm 3	0,7
3.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	1,02
4.	Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN 16x16	m	54,08
5.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5-mm2	m	21,84
6.	Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	32,24
7.	Sucha mieszanka tynkarska na spoiwach mineralnych, biała	kg	16,9
8.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm 3	2,0696
9.	Woda	m3	0,0016
10.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	szt	1
11.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 4P 6kA B 16A/30mA typ A	szt	1
12.	Zaciski 5x2,5 mm2	szt	6,12