

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Instalacje elektryczne - etap 2.**
Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
Adres obiektu budowlanego: **ul. Wysokie Brzegi 4, 32-600 Oświęcim**
Nazwa i adres zamawiającego: **Zespół Opieki Zdrowotnej, ul. Wysokie Brzegi 4, 32-600 Oświęcim**
Data opracowania przedmiaru robót: **2016-11-10**
Nazwa obiektu lub robót: **Zespół Opieki Zdrowotnej - Pawilon nr IV**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty demontażowe
2	Rozdz. 0,4kV-1RP1 wg rys. E-02; E-10
3	Rozdz. 0,4kV-1RG1 wg rys. E-03; E-11
4	Rozdz. 0,4kV-1RP2 wg rys. E-04; E-12
5	Rozdz. 0,4kV-1RG2 wg rys. E-05; E-13
6	Rozdz. 0,4kV-2RP1 wg rys. E-06; E-14
7	Rozdz. 0,4kV-2RG1 wg rys. E-07; E-15
8	Rozdz. 0,4kV-2RP2 wg rys. E-08; E-16
9	Rozdz. 0,4kV-2RG2 wg rys. E-09; E-17
10	Układanie kabli i przewodów elektroenergetycznych
11	Instalacja oświetleniowa
12	Instalacja siły i gniazd jednofazowych
13	Instalacja kontroli dostępu
14	Instalacja domofonowa
15	Instalacja sieci komputrowej
16	Instalacja systemu obserwacji telewizyjnej
17	Instalacja oddymiania klatek schodowych
18	Instalacja przyzywowa
19	Punkty PEL wg rys. E-32÷36
20	Pomiary
21	Dokumentacja powykonawcza

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		Instalacje elektryczne - etap 2.			
1	Element		Roboty demontażowe			
1.1	KNNR 9/501/6	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	321	
1.2	KNNR 9/501/5	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	45	
1.3	KNNR 9/401/7	E-01.00.00	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	218	
1.4	KNNR 9/402/5	E-01.00.00	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	189	
1.5	KNNR 9/202/5	E-01.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10 kg, demontaż	szt	8	
1.6	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Demontaż istniejących koryt kablowych i drabinek kablowych	m	180	
2	Element		Rozdz. 0,4kV-1RP1 wg rys. E-02; E-10			
2.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-1RP1 wg rys. E-02; E-10	kpl	1	
3	Element		Rozdz. 0,4kV-1RG1 wg rys. E-03; E-11			
3.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-1RG1 wg rys. E-03; E-11	kpl	1	
4	Element		Rozdz. 0,4kV-1RP2 wg rys. E-04; E-12			
4.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-1RP2 wg rys. E-04; E-12	kpl	1	
5	Element		Rozdz. 0,4kV-1RG2 wg rys. E-05; E-13			
5.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-1RG2 wg rys. E-05; E-13	kpl	1	
6	Element		Rozdz. 0,4kV-2RP1 wg rys. E-06; E-14			
6.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-2RP1 wg rys. E-06; E-14	kpl	1	
7	Element		Rozdz. 0,4kV-2RG1 wg rys. E-07; E-15			
7.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-2RG1 wg rys. E-07; E-15	kpl	1	
8	Element		Rozdz. 0,4kV-2RP2 wg rys. E-08; E-16			
8.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-2RP2 wg rys. E-08; E-16	kpl	1	
9	Element		Rozdz. 0,4kV-2RG2 wg rys. E-09; E-17			
9.1	KNNR 5/404/4	E-01.00.00	Dostawa i montaż rozdzielnic 0,4kV-2RG2 wg rys. E-09; E-17	kpl	1	
10	Element		Układanie kabli i przewodów elektroenergetycznych			
10.1	KNNR 5/715/3	E-01.00.00	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x10 mm ²	m	280	
10.2	KNNR 5/715/3	E-01.00.00	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x6 mm ²	m	65	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
10.3	KNNR 5/715/2	E-01.00.00	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x2,5 mm ²	m	70	
10.4	KNNR 5/209/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5 mm ²	m	3 300	
10.5	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5 mm ²	m	800	
10.6	KNNR 5/209/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 4x1,5 mm ²	m	1 200	
10.7	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 4x1,5 mm ²	m	600	
10.8	KNNR 5/209/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x1,5 mm ²	m	2 500	
10.9	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x1,5 mm ²	m	1 700	
10.10	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, HDGs(żo) FE180/PH30 3x1,5 mm ²	m	300	
10.11	KNNR 5/209/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 2x1,5 mm ²	m	400	
10.12	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 2x1,5 mm ²	m	690	
10.13	KNNR 5/102/1	E-01.00.00	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m	3 560	
10.14	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, kabel U/FTP LSHF KAT6 23AWG	m	1 080	
10.15	KNNR 5/209/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, kabel U/FTP LSHF KAT6 23AWG	m	2 500	
10.16	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m	300	
10.17	KNNR 5/205/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YnTKSYekw 3x2x0,8mm	m	200	
10.18	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód STP kat. 5e 4x2x0,5	m	1 400	
10.19	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód OMY 2x1,5 mm ²	m	100	
10.20	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód OMY 4x1,5 mm ²	m	30	
10.21	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, kabel YTKSY 3x2x0,5mm	m	250	
10.22	KNNR 5/203/1	E-01.00.00	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, kabel YTKSY 3x2x0,8mm	m	380	
10.23	KNNR 5/201/8	E-01.00.00	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 70 mm ²	m	50	
10.24	KNNR 5/201/5	E-01.00.00	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16 mm ²	m	50	
10.25	KNNR 5/201/4 (1)	E-01.00.00	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, przewód elektroenergetyczny typu: LY 1x6 mm ² koloru żółto-zielonego	m	60	
10.26	KNNR 5/1203/3	E-01.00.00	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²			
		Wyliczenie ilości robót:				
			8*5*2	80,000000		
			RAZEM:	80,000000	szt	80
10.27	KNNR 5/1203/6	E-01.00.00	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm ²	szt	48	
10.28	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Kotwy i obejmy atestowane do systemów kablowych z podtrzymaniem funkcji E30/E90	kpl	900	
10.29	KNNR 5/1209/7 (2)	E-01.00.00	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 40 mm	otwór	16	
10.30	KNNR 5/1209/6 (2)	E-01.00.00	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	168	
10.31	KNNR 5/1209/5 (1)	E-01.00.00	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm	otwór	69	
10.32	KNNR 5/1209/10 (2)	E-01.00.00	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20 cm, Fi 40 mm	otwór	16	
10.33		E-01.00.00	Uszczelnianie przejść przez ściany i stropy masą ogniochronną	szt	16	
10.34	KNNR 5/1207/1	E-01.00.00	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	2 580	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
10.35	KNNR 5/1207/3	E-01.00.00	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie	m	860	
10.36	KNNR 5/1208/2	E-01.00.00	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2580+860	3 440,000000		
			RAZEM:	3 440,000000	m	3 440
10.37	KNNR 5/1208/5	E-01.00.00	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3440*0,025*0,025	2,150000		
			RAZEM:	2,150000	m3	2,15
11	Element		Instalacja oświetleniowa			
11.1	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako A1 wraz ze źródłem światła	kpl	122	
11.2	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako A2 wraz ze źródłem światła	kpl	9	
11.3	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako A3 wraz ze źródłem światła	kpl	67	
11.4	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako B1 wraz ze źródłem światła	kpl	14	
11.5	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako C1 wraz ze źródłem światła	kpl	41	
11.6	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako D1 wraz ze źródłem światła	kpl	26	
11.7	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako E1 wraz ze źródłem światła	kpl	8	
11.8	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako F1 wraz ze źródłem światła	kpl	8	
11.9	KNNR 5/502/3	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe 1,2W 24V oznaczone w dok. proj. jako G1 wraz ze źródłem światła	kpl	13	
11.10	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane, oznaczone w dok. proj. jako EW1 wraz ze źródłem światła	kpl	15	
11.11	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane, oznaczone w dok. proj. jako EW2 wraz ze źródłem światła	kpl	5	
11.12	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane, oznaczone w dok. proj. jako EM1 wraz ze źródłem światła	kpl	30	
11.13	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane, oznaczone w dok. proj. jako EMZ wraz ze źródłem światła	kpl	2	
11.14	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, awaryjne oznaczone w dok. proj. jako AW wraz ze źródłem światła	kpl	14	
11.15	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe, oznaczone w dok. proj. jako Z1 wraz ze źródłem światła	kpl	8	
11.16	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane, oznaczone w dok. proj. jako Z2 wraz ze źródłem światła	kpl	8	
11.17	KNNR 5/306/3	E-01.00.00	Łącznik 1-biegunowy p/t	szt	78	
11.18	KNNR 5/306/3	E-01.00.00	Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) 1-biegunowy pt	szt	91	
11.19	KNNR 5/306/3	E-01.00.00	Łącznik zwierny (przycisk) 1-biegunowy p/t	kpl	58	
11.20	KNNR 5/406/1	E-01.00.00	Czujka ruchu do sterowania oświetleniem. Dwa zestawy wyjściowe 16A	szt	4	
11.21	KNNR 5/1204/1	E-01.00.00	Szybkozłącze instalacyjne 3x1,5mm2 koloru szarego	kpl	800	
11.22	KNNR 5/1204/1	E-01.00.00	Szybkozłącze instalacyjne 3x2,5mm2 koloru szarego	kpl	600	
11.23	KNNR 5/1204/1	E-01.00.00	Szybkozłącze instalacyjne 5x1,5mm2 koloru szarego	kpl	300	
11.24	KNNR 5/1204/1	E-01.00.00	Szybkozłącze instalacyjne 5x2,5mm2 koloru szarego	kpl	200	
11.25	KNNR 5/301/11	E-01.00.00	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle			
			Wyliczenie ilości robót:			
			puszki pod osprzęt elektroinstalacyjny	78+91+58+127+90+1+44+44	533,000000	
			puszki rozdzielcze	550	550,000000	
			RAZEM:	1 083,000000	szt	1 083
11.26	KNNR 5/302/1	E-01.00.00	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi' 60, pojedyncze	szt	533	
11.27	KNNR 5/302/6 (2)	E-01.00.00	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi' 80, 4-otworowe	szt	550	
12	Element		Instalacja siły i gniazd jednofazowych			
12.1	KNNR 5/308/1	E-01.00.00	Gniazdo jednofazowe typu: 2x16A, 230VAC	szt	127	
12.2	KNNR 5/308/6	E-01.00.00	Gniazdo jednofazowe typu: 1x16A, 230VAC, bryzgoszczelne IP44 wraz z uchylną ramką	kpl	90	
12.3	KNNR 5/308/6	E-01.00.00	Gniazdo RTV - końcowe.	kpl	1	
12.4	KNNR 5/308/7	E-01.00.00	Gniazdo trójfazowe typu: 32A, 400VAC, L1, L2, L3, N, PE, bryzgoszczelne IP54, naścienne	szt	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
12.5	KNNR 5/406/1	E-01.00.00	Pożarowy wyłącznik prądu z zestykami 2X	szt	1	
12.6	KNNR 5/1105/8	E-01.00.00	Dostawa i montaż koryt kablowych, o wym. 200x60mm dł. 3m wraz z elementami mocującymi do ściany i stropu	m	240	
13	Element		Instalacja kontroli dostępu			
13.1	KNRAL 1/112/4	E-01.00.00	Zasilacz 12V; 3A	szt	32	
13.2	KNRAL 1/109/2	E-01.00.00	Akumulator 12V - 17Ah	szt	32	
13.3	KNRAL 1/302/1	E-01.00.00	Kontroler dostępu	szt	32	
13.4	KNRAL 1/301/3	E-01.00.00	Czytnik kart magnetycznych wraz z klawiaturą numeryczną	szt	32	
13.5	KNRAL 1/303/2	E-01.00.00	Konwerter RS485/TCP/IP	szt	32	
13.6	KNRAL 1/203/1	E-01.00.00	Czujka magnetyczna	szt	32	
13.7	KNRAL 1/304/1	E-01.00.00	Rygiel elektromagnetyczny	szt	32	
13.8	KNRAL 1/304/6	E-01.00.00	Samozamykacz	szt	32	
13.9	KNR 401/919/20	E-01.00.00	Wymiana okuć stolarskich, drzwiowe	szt	32	
13.10	KNR 401/919/24	E-01.00.00	Wymiana okuć stolarskich, drzwiowe: zamki wpuszczane zwykle z dźwignią	szt	32	
13.11	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Praca próbna i testowanie systemu kontroli dostępu.	kpl	1	
14	Element		Instalacja domofonowa			
14.1	KNNR 5/409/1	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - wideodomofon IP z czytnikiem RFID i klawiaturą	kpl	6	
14.2	KNNR 5/406/1	E-01.00.00	Zasilacz wideodomofonu (do montażu w rozd. elektrycznej)	szt	6	
14.3	KNRAL 1/304/1	E-01.00.00	Rygiel elektromagnetyczny	szt	6	
14.4	KNNR 5/409/2	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (wideodomofonu), panel wewnętrzny 7"	kpl	4	
15	Element		Instalacja sieci komputrowej			
15.1	KNR EM 1/112/3	E-01.00.00	Wyposażenie tablicy, montaż w panelu modułu RJ45, ekranowany, kat. 6a, beznarzędziowy	szt	50	
15.2	KNR EM 1/116/2	E-01.00.00	Kabel krosowy, miedziany w szafie dystrybucyjnej, S/FTP kat.6a PiMF niebieski RJ45 zalewany 1m	szt	50	
15.3	KNR EM 1/108/8	E-01.00.00	Montaż puszek podtynkowej	szt	23	
15.4	KNR EM 1/108/2	E-01.00.00	Ramka 2 x M45 (81 x 40 x 81)	kpl	23	
15.5	KNR EM 1/108/6	E-01.00.00	Montaż modułu RJ45 w gnieździe,	szt	40	
15.6	KNR EM 1/108/10	E-01.00.00	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	40	
15.7	KNR EM 1/116/2	E-01.00.00	Kabel krosowy, miedziany, S/FTP kat.6a PiMF niebieski RJ45 zalewany 3m	szt	23	
16	Element		Instalacja systemu obserwacji telewizyjnej			
16.1	KNR EM 1/108/8	E-01.00.00	Montaż puszek natynkowej	szt	23	
16.2	KNR EM 1/108/2	E-01.00.00	Ramka 2 x M45 (81 x 40 x 81)	kpl	23	
16.3	KNR EM 1/108/6	E-01.00.00	Montaż modułu RJ45 w gnieździe, adapter kątowy, zaślepka 1 mod.	szt	23	
16.4	KNR EM 1/108/10	E-01.00.00	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	23	
16.5	KNR EM 1/116/2	E-01.00.00	Kabel krosowy, miedziany, S/FTP kat.6a PiMF niebieski RJ45 zalewany 3m	szt	23	
16.6	KNRAL 1/501/1	E-01.00.00	Kamera wewnętrzna, kopułowa wandaloodporna, 2 megapiksele (1080p), obiektyw 3.6 mm H.264/JPEG/AVI, 30 kl/s, dzień/noc, czułość 0.1lux , BLC, PoE, doświetlacz IR do 20 metrów, ONVIF, IP 66	szt	23	
16.7	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Oprogramowanie zarządzające, licencja dla 23 kamer, systemu rejestracji i podglądu - zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej	kpl	1	
17	Element		Instalacja oddymiania klatek schodowych			
17.1	KNR 506/1601/2	E-01.00.00	Centrala sterowania oddymianiem wraz z akumulatorami	kpl	2	
17.2	KNR 506/1606/4	E-01.00.00	Gniazda w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie	szt	8	
17.3	KNR 506/1612/2	E-01.00.00	Uniwersalna, optyczna czujka dymu	szt	8	
17.4	KNNR 5/406/1	E-01.00.00	Czujka wiatr-deszcz	szt	2	
17.5	KNNR 5/307/3 (1)	E-01.00.00	Przycisk przewietrzania podtynkowy z sygn. diodową, ramka maskująca	kpl	2	
17.6	KNNR 5/307/3 (1)	E-01.00.00	Przycisk oddymiania ze wskaźnikiem POŻAR, gotowości, uszkodzenia oraz wyłącznikiem kasującym, ramka maskująca	kpl	2	
17.7	KNNR 5/307/3 (1)	E-01.00.00	Przycisk oddymiania ze wskaźnikiem POŻAR	szt	6	
17.8	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Napęd drzwiowy o sile działania 500N, wysuwie 500mm/1,0A	kpl	2	
17.9	KNRAL 1/304/1	E-01.00.00	Rygiel elektromagnetyczny do drzwi przeciwpożarowych z zapadką promieniową	szt	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
17.10	KNNR 5/406/1	E-01.00.00	Moduł przekaźnika odłączającego	szt	1	
18	Element		Instalacja przyzywowa			
18.1	KNNR 5/409/2	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - Centrala, moduł głosowy z wyświetlaczem	szt	2	
18.2	KNNR 1/112/4	E-01.00.00	Zasilacz 77W, 3,2A, 24V DC	szt	2	
18.3	KNNR 5/409/1	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - Moduł salowy z lampką sygnalizacyjną LED 3 kolory	szt	3	
18.4	KNNR 5/409/1	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - Przycisk odwoławczy	szt	3	
18.5	KNNR 5/409/1	E-01.00.00	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - Przycisk przywoławczy metalizowany	szt	4	
19	Element		Punkty PEL wg rys. E-32+36			
19.1	KNNR 5/302/3	E-01.00.00	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, poczwórne, głębokie	szt	22	
19.2	KNNR 5/308/3	E-01.00.00	Gniazdo elektryczne z blokadą 2P+Z (białe) kompletne	szt	44	
19.3	KNNR 5/308/3	E-01.00.00	Gniazdo elektryczne z blokadą 2P+Z (czerwone) kompletne	szt	44	
19.4	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Ramka montażowa dla czterech gniazd	szt	22	
20	Element		Pomiary			
20.1	KNNR 5/1301/1	E-01.00.00	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy			
Wyliczenie ilości robót:						
PEL			44+44		88,000000	
lampy oświetleniowe			122+9+67+14+41+26+8+8+13+15+5 +30+2+14+8+8		390,000000	
gniazda elektryczne			127+90		217,000000	
gniazdo RTV końcowe			1		1,000000	
system kontroli dostępu						
łączniki jednobiegunowe			78+91+58		227,000000	
czujka ruchu			4		4,000000	
reczny ostrzegacz pożarowy			1		1,000000	
zasilacze			32+6+2		40,000000	
			RAZEM:	968,000000		
				pomiar	968	
20.2	KNNR 5/1301/2	E-01.00.00	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy			
Wyliczenie ilości robót:						
gniazda trójfazowe			2		2,000000	
zasilanie rozdzielnic			8		8,000000	
			RAZEM:	10,000000		
				pomiar	10	
20.3	KNNR 5/1304/1	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze			
Wyliczenie ilości robót:						
rozdzielnie elektryczne			8		8,000000	
			RAZEM:	8,000000		
				szt	8	
20.4	KNNR 5/1304/5	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji, skuteczność zerowania			
Wyliczenie ilości robót:						
gniazda			4*2+2*(127+90+44+44)		618,000000	
			RAZEM:	618,000000		
				szt	618	
20.5	KNNR 5/1305/1	E-01.00.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza			
Wyliczenie ilości robót:						
1RP1			7		7,000000	
1RG1			3		3,000000	
1RP2			6		6,000000	
1RG2			3		3,000000	
2RP1			7		7,000000	
2RG1			4		4,000000	
2RP2			7		7,000000	
2RG2			4		4,000000	
			RAZEM:	41,000000		
				próba	41	
20.6	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Pomiar natężenia oświetlenia	kpl	1	
20.7	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00	Wykonanie pomiarów kontrolnych okablowania poziomego wg normy: ANSI/TIA/EIA 568-D. 2.1. (I08. 2002) kat. 6; ISO/IEC 11801 (09. 2002) kat. 5e,6,7; EN 50173 (12. 2002) kat. 5e,6,7 sporządzenie protokołu, udzielenie gwarancji producenta.	kpl	1	
21	Element		Dokumentacja powykonawcza			
21.1		E-01.00.00	Kalkulacja indywidualna - opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1	