
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU „D”, PRZYCHODNI MEDYCZYNY PRACY, PRZYCHODNI GENETYCZNEJ UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO PRZY WYB. L. PASTEUR 4 NA POTRZEBY PRACOWNI MEDYCZYNY NUKLEARNEJ, KLINIKI ENDOKRYNOLOGII, DIABETOLOGII I LE-CZENIA IZOTOPAMI WRAZ Z BUDOWĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI, PRZEBU-DOWĄ INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH, WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH I CIEPLNYCH

ADRES INWESTYCJI : UL. WYB. L. PASTEUR 4, 50-369 WROCŁAW, DZIAŁKA NR 33, ARKUSZ MAPY 30
INWESTOR : UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA-RADECKIEGO WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTORA : UL. BOROWSKA 213,
50-556 WROCŁAW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Domagała (ELEKTROENERGETYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : Maj 2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1	2
1.1	Sieć strukturalna	1	1
1.2	Instalacje siłowe	2	2
2	Roboty montażowe	3	115
2.1	Rozdzielnice	3	21
2.1.1	Rozdzielnia RON_01	3	14
2.1.2	Rozdzielnia RG_WLZ_RON_01	15	21
2.2	Instalacja siłowa	22	35
2.3	Instalacja oświetlenia	36	50
2.4	Instalacja strukturalna PEL	51	80
2.4.1	Punkt dystrybucyjny	51	58
2.4.1.1	PD2/2	51	58
2.4.2	Okablowanie strukturalne	59	64
2.4.3	Instalacja siłowa PEL	65	69
2.4.4	Gniazda	70	80
2.5	Instalacja niskoprądowe -Przywoławcza	81	84
2.6	Instalacja niskoprądowe - Videofon	85	86
2.7	Instalacja niskoprądowe - Kontrola Dostępu	87	99
2.8	Instalacja ppoz	100	107
2.8.1	SSP	100	103
2.8.2	DSO	104	107
2.9	Instalacja odgromowa - zwody poziome z ochrona instalacji PV oraz uziom punktowy lub otokowy (pozostała część w ramach termomodernizacji)	108	110
2.10	Pomiary	111	115

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe			
1.1		Sieć strukturalna			
1	KNR 4-03	Demontaż instalacji strukturalnej zgodnie z projektem	kpl.		
d.1.	1116-03				
1	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacje siłowe			
2	KNR 4-03	Demontaż instalacji zasilającej i oświetleniowej	kpl.		
d.1.	1116-03				
2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty montażowe			
2.1		Rozdzielnice			
2.1.		Rozdzielnia RON_01			
1					
3	KNNR 5	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - podłączenie 60 przewodów	szt.		
d.2.	0404-08				
1.1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
d.2.	0404-01				
1.1					
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-01				
1.1					
		0+7+2	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
6	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-02				
1.1					
		5+2+0	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNNR 5	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-03				
1.1					
		10+6+7	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
8	KNNR 5	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-03				
1.1					
		0+1+0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-04				
1.1					
		1+1+2+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNNR 5	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-04				
1.1					
		0+1+0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Ochronnik przepięć	szt.		
d.2.	0407-02				
1.1	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 5	Kontrolka Faz	szt.		
d.2.	0407-02				
1.1	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 5	Kontroler oprav awaryjnych 230V AC	szt.		
d.2.	0406-01				
1.1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KSNR 5 d.2. 0304-05 1.1	Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurowych o średnicy 28 mm wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm2 podłoże betonowe Krotność = 2 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
2.1.		Rozdzielnia RG_WLZ_RON_01			
2					
15	KNNR 5 d.2. 0404-07 1.2	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.2. 0404-01 1.2	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 5 d.2. 0407-02 1.2	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 5 d.2. 0407-04 1.2	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5 d.2. 0407-04 1.2	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNNR 5 d.2. 0407-02 1.2 analogia	Kontrolka Faz 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KSNR 5 d.2. 0304-05 1.2	Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurowych o średnicy 28 mm wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm2 podłoże betonowe Krotność = 2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.2		Instalacja siłowa			
22	KNNR 5 d.2. 1209-1005 2	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 68	otw. otw.	 68.000	
				RAZEM	68.000
23	KNNR 5 d.2. 0209-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNNR 5 d.2. 0209-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 252	m m	 252.000	
				RAZEM	252.000
25	KNNR 5 d.2. 0209-05 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNNR 5 d.2. 0206-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - w przestrzeni sufitu podwieszanego 28*6.5	m m	 182.000	
				RAZEM	182.000
27	KNNR 5 d.2. 0206-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - w przestrzeni sufitu podwieszanego 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 5 d.2. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
29	KNNR 5 d.2. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 76*3.7	m m	 281.200	
				RAZEM	281.200
30	KNNR 5 d.2. 1207-03 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie poz.29	m m	 281.200	
				RAZEM	281.200
31	KNNR 5 d.2. 1208-02 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm poz.30	m m	 281.200	
				RAZEM	281.200
32	KNNR 5 d.2. 0301-12 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 76	szt. szt.	 76.000	
				RAZEM	76.000
33	KNNR 5 d.2. 0302-02 2	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm poz.32	szt. szt.	 76.000	
				RAZEM	76.000
34	KNNR 5 d.2. 0308-01 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - ogólne Krotność = 2 poz.32	szt. szt.	 76.000	
				RAZEM	76.000
35	KNNR 5 d.2. 1203-02 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce - wypusty i urządzenia dodatkowe 69	szt.żył szt.żył	 69.000	
				RAZEM	69.000
2.3		Instalacja oświetlenia			
36	KNNR 5 d.2. 0301-12 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 17+2+1	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNNR 5 d.2. 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.36	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
38	KNNR 5 d.2. 0306-02 3	Łączniki i przyciski jednobiegunkowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNNR 5 d.2. 0306-03 3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
40	KNNR 5 d.2. 0306-01 3 analogia	Czujnik Obecności i ruchu 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNNR 5 d.2. 0503-01 3 analogia	Oprawy oświetleniowe -LED - montaż zgodnie z architekturą 3+44+26+42	kpl. kpl.	 115.000	
				RAZEM	115.000
42	KNNR 5 d.2. 0502-01 3 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - AW i EW- LED	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17+5	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
43	KNNR 5 d.2. 0209-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - oświetlenie wbudowane 280	m m	280.000	
				RAZEM	280.000
44	KNNR 5 d.2. 0209-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - oświetlenie AW i EW 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
45	KNNR 5 d.2. 0206-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - w przestrzeni sufitu podwieszanego - ośw. wbudowane 320	m m	320.000	
				RAZEM	320.000
46	KNNR 5 d.2. 0206-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - w przestrzeni sufitu podwieszanego - ośw. aw i ew 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
47	KNNR 5 d.2. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ośw. wbudowane 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
48	KNNR 5 d.2. 1207-03 3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie poz.47	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNNR 5 d.2. 1208-05 3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.48*0.05	m ³ m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.2. 1208-02 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm poz.48	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.4		Instalacja strukturalna PEL			
2.4.		Punkt dystrybucyjny			
1					
2.4.		PD2/2			
1.1					
51	KNR AT-15 d.2. 0109-03 4.1. 1	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR AT-15 d.2. 0105-01 4.1. 1	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR AT-15 d.2. 0106-03 4.1. 1	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego na kablu światłowodowym 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR AT-15 d.2. 0109-10 4.1. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR AT-15 d.2. 0109-14 4.1. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z projektem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR AT-15 d.2. 0109-15 4.1. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR AT-15 d.2. 0109-16 4.1. 1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	kalk. własna 4.1. 1	Usługa wdrożenia i dokumentacji wraz z instruktażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.		Okablowanie strukturalne			
2					
59	KNR AT-13 d.2. 0101-05 4.2	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.		
	strop po- mieszczenia	poz.71*6.5	szt.	123.500	
				RAZEM	123.500
60	KNR AT-13 d.2. 0107-02 4.2	Konstrukcje wsporcze pod kable (wieszaki, podwieszenia) o masie do 0,5 kg montowane na stropie	szt.		
	strop po- mieszczenia	poz.59	szt.	123.500	
				RAZEM	123.500
61	KNR AT-14 d.2. 0102-09 4.2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 2 kable miedziane	m		
	ściana	poz.71*3.5	m	66.500	
				RAZEM	66.500
62	KNR AT-14 d.2. 0102-01 z.sz. 4.2 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m	m		
		550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
63	KNR AT-14 d.2. 0102-03 z.sz. 4.2 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, każdy dodatkowy kabel miedziany - wysokość ponad 2 m	m		
		poz.62	m	550.000	
				RAZEM	550.000
64	KNR AT-14 d.2. 0110-08 4.2 analogia	Dostawa kabli do szafy wraz z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.		Instalacja siłowa PEL			
3					
65	KNNR 5 d.2. 0209-04 4.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
66	KNNR 5 d.2. 0205-01 4.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		poz.71*3.5	m	66.500	
				RAZEM	66.500
67	KNNR 5 d.2. 0206-01 4.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie	m		
	Gniazda 1f x2	poz.71*6	m	114.000	
				RAZEM	114.000
68	KNNR 5 d.2. 1207-03 4.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.66	m	66.500	
				RAZEM	66.500
69	KNNR 5 d.2. 1208-02 4.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.68	m	66.500	
				RAZEM	66.500
2.4.		Gniazda			
4					
70	KNNR 5 d.2. 0301-12 4.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		poz.71+poz.72+poz.73	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
71	KNNR 5 d.2. 0302-01 4.4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - sieć PEL	szt.		
		7*2+5	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
72	KNNR 5 d.2. 0302-03 4.4	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - PEL - zasilanie PEL	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNNR 5 d.2. 0302-01 4.4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNR AT-14 d.2. 0107-01 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		poz.71*2	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
75	KNR AT-14 d.2. 0107-02 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP Krotność = 2 poz.74	szt.		
			szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
76	KNR AT-14 d.2. 0107-03 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów	szt.		
		poz.74	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
77	KNR AT-14 d.2. 0107-04 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego	szt.		
		poz.74	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
78	KNR AT-14 d.2. 0107-05 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		poz.74	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
79	KNR AT-14 d.2. 0107-07 4.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.		
		poz.74	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
80	KNR AT-15 d.2. 0120-02 4.4	Montaż elementów kodujących moduły RJ45	szt.		
		poz.79	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
2.5		Instalacja niskoprądowe -Przywoławcza			
81	KNNR 5 d.2. 0301-12 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
82	KNNR 5 d.2. 0302-01 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.81	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR AL-01 d.2. 0201-03 5	Montaż urządzeń instalacji przyzywowej	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
84	KSNR 5 d.2. 0307-01 5	Oprzewodowanie instalacji przyzywowej	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
2.6		Instalacja niskoprądowe - Videofon			
85	KNR AL-01 d.2. 0208-03 6	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart lub klawiatura szyfrowa - videofon	szt.		
		3+2	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KSNR 5 d.2. 0307-01 6	Oprzewodowanie instalacji wideodomofonowej	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
2.7		Instalacja niskoprądowe - Kontrola Dostępu			
87	KNNR 5 d.2. 0404-05 7	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 5 d.2. 0404-05 7	Dostawa elementów Kontroli dostępu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR AL-01 d.2. 0301-03 7	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR AL-01 d.2. 0301-05 7	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod typu biometrycznego - za każdy inny lub dodatkowy czynnik identyfikujący	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR AL-01 d.2. 0302-01 7	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR AL-01 d.2. 0303-03 7	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR AL-01 d.2. 0303-04 7	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR AL-01 d.2. 0306-01 7	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR AL-01 d.2. 0307-01 7	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR AL-01 d.2. 0307-03 7	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR AL-01 d.2. 0307-04 7	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KSNR 5 d.2. 0307-01 7	Oprzewodowanie instalacji kontroli dostępu	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
99	KSNR 5 d.2. 0307-01 7	Oprzewodowanie instalacji kontroli dostępu - magistrala	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
2.8		Instalacja ppoz			
2.8.		SSP			
1					
100	kalk. własna 8.1	Montaż puszkii przyłączeniowej PPOŻ	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KSNR 5 d.2. 0307-01 8.1	Oprzewodowanie instalacji SAP	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
102	KNR AL-01 d.2. 0201-03 8.1 analogia	Montaż Czujki dymu z podłączeniem do systemu SSP - typ zgodnie z inwestorem	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
103	KNR AL-01 d.2. 0201-03 8.1 analogia	Montaż ROP z podłączeniem do systemu SSP opartego o POLON4000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.8.		DSO			
2					
104	KNNR 5 d.2. 0404-08 8.2	Montaż centrali DSO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 5 d.2. 0404-08 8.2	Montaż pozostałych elementów zgodnie z projektem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KSNR 5 d.2. 0307-01 8.2	Oprzewodowanie DSO	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
107	KNR AL-01 d.2. 0201-03 8.2 analogia	Montaż Głośników	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
2.9	45311100-1	Instalacja odgromowa - zwody poziome z ochrona instalacji PV oraz uziom punktowy lub otokowy (pozostała część w ramach termomodernizacji)			
108	KNNR 5 d.2. 0601-02 9	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
109	KNNR 5 d.2. 0609-03 9	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 5 d.2. 0609-02 9	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10		Pomiary			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNNR 5 d.2. 1301-01 10	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		34	pomiar	34.000	
				RAZEM	34.000
112	KNNR 5 d.2. 1303-01 10	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		34	pomiar	34.000	
				RAZEM	34.000
113	KNNR 5 d.2. 1303-03 10	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 5 d.2. 1305-01 10	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		24	prób.	24.000	
				RAZEM	24.000
115	KNNR-W 9 d.2. 1201-02 10	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		21	punkt	21.000	
				RAZEM	21.000