

**Przedmiar robót**  
**Remont stanowiska kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Kolbuszowej**  
**branża elektryczna**

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
<b>1.</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór	15,00
1.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 60 mm	otwór	5,00
1.3	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 60 mm	otwór	5,00
1.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	80,00
1.5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	350,00
1.6	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłogi inne niż betonowe, Fi 47 mm	m	100,00
1.7	Reczne wykucie wneki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00 dm <sup>3</sup>	szt	5,00
<b>2.</b>	<b>Tablice</b>		
2.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - RN 1x18	szt	1,00
2.2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - RN 3x18	szt	1,00
2.3	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - rozłącznik 100A	szt	1,00
2.4	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - 40A/30mA AC	szt	4,00
2.5	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy + nadmiarowy -B16A /30mA A	szt	14,00
2.6	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy 6A - 20A	szt	13,00
2.7	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 4 biegunowy - 25A	szt	1,00
2.8	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - Ochronnik przepięciowy TNS/C 3P+N	szt	1,00
2.9	Przełącznik zasilania - RBS16 1U - automatyczny przełącznik Master/Slave	szt	2,00
2.10	Tablica rozdzielcza na przełączniki	szt	1,00
<b>3.</b>	<b>Oprzewodowanie</b>		
3.1	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp 2x1,5	m	10,00
3.2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp 3x1,5	m	155,00
3.3	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp 4x1,5	m	20,00
3.4	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp 3x2,5	m	1000,00
3.5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, OMY 2x1	m	60,00
<b>4.</b>	<b>Osprzet</b>		
4.1	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt	40,00
4.2	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	5,00
4.3	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skretnymi	szt	30,00
4.4	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt	1,00
4.5	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	1,00
4.6	Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt	4,00
4.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt	12,00
4.8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, Wt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	4,00
4.9	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda "DATA"	szt	28,00
4.10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe - analogia - przyłączenia urządzeń	szt	6,00
4.11	Puszki systemowe z gniazdami z otwieraną klapą montowane w blacie mebli	szt	2,00
<b>5.</b>	<b>Badania i pomiary</b>		
5.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
5.2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	42,00
5.3	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
5.4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	20,00
5.5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	42,00
5.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2,00
5.7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	6,00
<b>6.</b>	<b>Oprawy oświetleniowe</b>		

6.1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówkowe - analogia - ozn. A1	kpl	4,00
6.2	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówkowe - analogia - ozn. A2	kpl	2,00
6.3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówkowe - analogia - ozn. A2aw	kpl	3,00
6.4	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetłówkowe - analogia - ozn. B	kpl	2,00
7.	<b>Instalacje logiczne</b>		
7.1	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt	17,00
7.2	Puszki podtynkowe systemowe	szt	36,00
7.3	Montaż złącz RJ45 na skretce 4-parowej nieekranowanej obmiar = 1szt.	szt	36,00
7.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, z podłączeniem, montażem adapterów, pokryw i opisaniem obmiar = 1szt.	szt	36,00
7.5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 1pomiar	szt	36,00
7.6	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego obmiar = 1pomiar	szt	36,00
7.7	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego obmiar = 1pomiar	szt	36,00
7.8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	szt	1,00
7.9	Montaż paneli krosowych RJ45	szt	1,00
7.10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	szt	36,00
7.11	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10	szt	2,00
8.	<b>Montaż systemu kontroli dostępu</b>		
8.1	Montaż czujnika drzwiowego	szt	3,00
8.2	Montaż przycisku otwierania drzwi wpuszczany pod blat	szt	2,00
8.3	Montaż przycisku awaryjnego otwierania drzwi	szt	3,00
8.4	Montaż i przyłączenie zaczepu	szt	3,00
8.5	Montaż zasilacza	szt	1,00
8.6	Montaż i uruchomienie centrali Roger	szt	1,00
8.7	obudowa ME-1	szt	1,00
8.8	obudowa ME-2 D	szt	1,00
8.9	akumulator 7Ah/12V	szt	1,00
8.10	akumulator 17Ah/12V	szt	1,00
8.11	kontroler przejścia w wersji na szynę DIN	szt	3,00
8.12	dualny czytnik zbliżeniowy	szt	3,00
8.13	przewód F/FTP CAT 6A	m	100,00
8.14	zasilacz buforowy 12V/7Ah	szt	1,00
8.15	podłączenie już istniejących kontrolerów do systemu	szt	1,00
8.16	instalacja oprogramowania do zarządzania KD i konfiguracja	szt	1,00
8.17	Praca próbna i testowanie systemu	szt	1,00
9.	<b>Montaż systemu sterowania oknami</b>		
9.1	Montaż elementów systemu sterowania oknami - 4 okna sterowane indywidualnie - otwieranie i zamykanie	szt	4,00
9.2	Uruchomienie i badanie	szt	4,00
10.	<b>Monitoring video</b>		
10.1	Rejestrator: nagrywanie w rozdzielczości 8 Mpix, rozłączne wyjścia HDMI / VGA, maksymalne pasmo wejściowe / wyjściowe - 160/160 Mb/s, obsługa do 16 kamer IP, obsługa 2 dysków SATA o pojemności do 6 TB, obsługiwana kompresja H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4, analiza obrazu	szt	1,00
10.2	Dysk HDD 3,5cala o pojemności 6 TB SATA III 6Gb/s 65MB	szt	1,00
10.3	Kamery 2mpix, rozdzielczość 2Mpix - 1920 x 1080, obiektyw o stałej ogniskowej 2.8mm/108°, kompresja H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, technologia Dark Fighter (Ultra-low-light), równomierne oświetlenie w nocy dzięki technologii EXIR 2.0: IR do 50 m, inteligentna analiza (wykrywanie twarzy, przekroczenia linii, wtargnięcia, bagażu bez nadzoru, usunięcia obiektu), obsługiwane karty mikroSD/mikroSDHC/mikroSDXC o pojemności do 128 GB, obsługa trzech strumieni, sprzętowy WDR: 120 dB, funkcje obrazu: 3D-DNR, WDR, BLC, HLC, obszar zainteresowań ROI., funkcja ANR, klasa szczelności obudowy IP67, zasilanie DC 12 V lub PoE (802.3af)	szt	6,00
10.4	Przewód F/FTP CAT 6A układany w istniejących korytach kablowych	m	500,00
10.5	Zasilacz PoE 48V 802.3at 30W	szt	6,00
10.6	Switch zarządzalny, Porty Ethernet/ 10/100/1000 Mb/s -48szt./, Port optyczny/slot SFP 10 Gb/s	szt	4,00
10.7	Szafa RACK 42U 800x800mm	szt	1,00
10.8	Panel wentylatorów do szary RACK	szt	1,00
10.9	Półki do szafy RACK 800x800	szt	3,00
10.10	Organizer do kabli	szt	3,00
10.11	Patch Panel na 48 portów RJ45 kat 6	szt	1,00
10.12	Listwa zasilająca 9 gniazd	szt	2,00
10.13	Przewód HDMI High Speed dł. 20m	szt	4,00
10.14	myszka bezprzewodowa	szt	2,00

10.15	konwerter USB/RJ	szt	2,00
11.	<b>Rejestrator rozmów</b>		
11.1	Identyfikacja, demontaż elementów instalacji dla przeniesienia	szt	1,00
11.2	Przeniesienie i montaż elementów instalacji	szt	1,00
11.3	Uruchomienie i badanie	szt	1,00
12.	<b>Radiowęzeł</b>		
12.1	Identyfikacja, demontaż elementów instalacji dla przeniesienia	szt	1,00
12.2	Przeniesienie i montaż elementów instalacji	szt	1,00
12.3	Wymiana wzmacniacza radiowęzłowego na analogiczny	szt	1,00
12.4	Uruchomienie i badanie	szt	1,00
13.	<b>Sterowanie bramami garażowymi i wjazdową</b>		
13.1	Stabilna podstawa do montażu sterownika	szt	1,00
13.2	Sterownik do sterowania bramami z przyciskami określającymi w sposób jednoznaczny wybraną funkcję do wysterowania oraz posiadać informację optyczną np. w formie lampki o aktualnym stanie bramy /zamknięta, otwarta, stan nieustalony/	szt	1,00
13.3	Sterownik z zainstalowanym WEB SERWEREM z możliwością sterowania z poziomu aplikacji	szt	1,00
13.4	Włączenie istniejących lamp sygnalizacyjnych do informowania kierowcy o stanie bramy	szt	9,00
13.5	Przewód F/FTP CAT 6A układany w istniejących korytach kablowych	m	600,00
13.6	Uruchomienie i badanie	szt	1,00
14.	<b>Sterowanie sygnalizacją dźwiękową i świetlną</b>		
14.1	Wyświetlacz czterocyfrowy o wysokości od 50 do 70 mm z sygnalizatorem akustycznym, IP54	szt	10,00
14.2	Moduł sterowania	szt	1,00
14.3	Zasilacz	szt	1,00
14.4	Przewód F/FTP CAT 6A układany w istniejących korytach kablowych	m	300,00
14.5	Uruchomienie i badanie	szt	1,00
15.	<b>Domofony przy drzwiach wejściowych i bramy garażowe</b>		
15.1	Identyfikacja, demontaż elementów instalacji dla przeniesienia	szt	1,00
15.2	Przeniesienie i montaż elementów instalacji	szt	1,00
15.3	Uruchomienie i badanie	szt	1,00