

.....

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Pomieszczenia laboratoryjne mieszczące się w budynku Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technolo-
gii Politechniki Lubelskiej. Pomieszczenie nr 404_405.
ADRES INWESTYCJI : 20-618 LUBLIN UL. NADBYSTRZYCKA 36C
INWESTOR : POLITECHNIKA LUBELSKA
ADRES INWESTORA : 20-618 LUBLIN UL. NADBYSTRZYCKA 38D
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
.....

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		DEMONTAŻE				
d.1	1 KNNR 9 0501-06 ST 5.1.16	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.	6,0000		
d.1	2 KNNR 9 0401-07 ST 5.1.16	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	2,0000		
d.1	3 KNNR 9 0402-05 ST 5.1.16	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.	4,0000		
d.1	4 KNNR 9 0804-06 ST 5.1.16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m	20,0000		
2		PRACE PRZYGOTOWAWCZE ROBOTY WEWNĘTRZNE				
d.2	5 KNNR 5 1209-12 ST 5.1.4	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	6,0000		
d.2	6 KNNR 5 1209-12 ST 5.1.4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4,0000		
3		TRASY KABLOWE				
d.3	7 KNNR 5 0101-02 ST 5.1.7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. <i>Rura elektroinstalacyjna RL18</i>	m	65,0000		
d.3	8 KNNR 5 0101-02 ST 5.1.7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. <i>Rura elektroinstalacyjna RL25</i>	m	17,0000		
d.3	9 KNNR 5 0101-02 ST 5.1.7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. <i>Rura elektroinstalacyjna RL32</i>	m	30,0000		
d.3	10 KNNR 5 0101-02 ST 5.1.7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. <i>Rura elektroinstalacyjna RL47</i>	m	6,0000		
d.3	11 wycena własna ST 5.1.31	Uszczelnianie przejść przez strefy pożarowe.	szt	6,0000		
4		WLZ-TY				
d.4	12 KNNR 5 0715-04 ST 5.1.13	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. <i>Kabel N2XH 5x16mm2</i>	m	28,0000		
d.4	13 KNNR 5 0715-04 ST 5.1.13	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. <i>Kabel N2XH 5x6mm2</i>	m	23,0000		
d.4	14 KNNR 5 0715-04 ST 5.1.13	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. <i>Kabel YnDYzo 5x10mm2</i>	m	30,0000		
d.4	15 KNNR 5 0715-04 ST 5.1.13	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. <i>Kabel N2XHzo 5x10mm2</i>	m	30,0000		
d.4	16 KNNR 5 0715-04 ST 5.1.13	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. <i>Kabel YnDYzo 5x4mm2</i>	m	40,0000		
5		TABLICE ROZDZIELCZE				
d.5	17 KNNR 5 0404-01 ST 5.1.1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Tablica elektryczna T-405 wyposażona w aparaturę wg. schematu</i>	szt.	1,0000		
d.5	18 KNNR 5 0404-01 ST 5.1.1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Tablica elektryczna TK-405 wyposażona w aparaturę wg. schematu</i>	szt.	1,0000		
d.5	19 KNNR 5 0404-01 ST 5.1.16	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg. Wymiana obudowy - do przełożenia istniejące aparaty, odłączenie i podłączenie istn. kabli/przewodów, rozbudowa rozdzielnicy. <i>Obudowa 3x24 mod. dla tablicy TK-M14.1</i>	szt.	1,0000		
d.5	20 KNNR 5 0404-01 ST 5.1.1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Kaseta do szynoprzewodu SP-2, wyposażona w rozłącznik bezpiecznikowy 3P z wkładką 63A gG</i>	szt.	1,0000		
d.5	21 KNNR 5 0404-01 ST 5.1.1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Rozłącznik bezp. 3P z wkładkami 32A gG dla tablicy TK-M14.1</i>	szt.	1,0000		
6		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA				
d.6	22 KNNR 5 1105-01 ST 5.1.6	Drabinki kablów - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów. <i>Profil wsporniczy do instalacji opraw</i>	m	80,0000		
d.6	23 KNNR 5 0502-03 ST 5.1.18	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawa oświetlenia podstawowego typ G1</i>	kpl.	8,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	KNNR 5 0502-d.6 03 ST 5.1.18	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawa oświetlenia podstawowego typ G2</i>	kpl.	22,0000		
25	KNNR 5 0502-d.6 03 ST 5.1.18	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawa oświetlenia awaryjnego</i>	kpl.	7,0000		
26	KNNR 5 0502-d.6 03 ST 5.1.18	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) <i>Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego</i>	kpl.	2,0000		
27	KNNR 5 0209-d.6 01 ST 5.1.13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód bezhalogenowy YnDYżo 3x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)</i>	m	175,0000		
28	KNNR 5 0209-d.6 01 ST 5.1.13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód bezhalogenowy YnDYżo 4x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)</i>	m	18,0000		
29	KNNR 5 0209-d.6 01 ST 5.1.13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód bezhalogenowy YnDYżo 5x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)</i>	m	18,0000		
30	KNNR 5 0303-d.6 02 ST 5.1.14	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	15,0000		
31	KNNR 5 0306-d.6 06 ST 5.1.17	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża <i>Łącznik świecznikowy IP44</i>	szt.	4,0000		
32	KNNR 5 0306-d.6 06 ST 5.1.17	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża <i>Łącznik schodowy IP44</i>	szt.	2,0000		
33	KNNR 5 0306-d.6 06 ST 5.1.17	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża <i>Łącznik podwójny schodowy IP44</i>	szt.	2,0000		
34	KNNR 5 1203-d.6 08 ST 5.1.15	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	372,0000		
7		INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH				
35	KNNR 5 1105-d.7 01 ST 5.1.6	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów. <i>Korytko elektroinstalacyjne PCV 175x56mm dwukomorowe z pokrywą</i>	m	100,0000		
36	KNNR 5 0209-d.7 01 ST 5.1.13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód bezhalogenowy YnDYżo 3x2,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)</i>	m	325,0000		
37	KNNR 5 0209-d.7 01 ST 5.1.13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód bezhalogenowy LGYżo 1x16mm2 (Dca-s2,d1,a2)</i>	m	2,0000		
38	KNNR 5 0308-d.7 06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 400V/32A 5P CEE</i>	szt.	1,0000		
39	KNNR 5 0308-d.7 06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 400V/16A IP44 5P CEE</i>	szt.	3,0000		
40	KNNR 5 0308-d.7 06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym - 2x gn. 230V/16A typ E białe</i>	szt.	22,0000		
41	KNNR 5 0308-d.7 06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - 3x gn. 230V/16A typ E czerwone DATA - 1x uchwyt/plakietka na moduł gniazda RJ45</i>	szt.	11,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.7	KNNR 5 0308-06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - 2x gn. 230V/16A typ E czerw. (z kluczem)</i>	szt.	4,0000		
43 d.7	KNNR 5 0308-06 ST 5.1.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - uchwyt/plakietka na moduł gniazda RJ45</i>	szt.	4,0000		
44 d.7	KNNR 5 1203-08 ST 5.1.15	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	222,0000		
45 d.7	KNNR 5 1203-09 ST 5.1.15	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	50,0000		
8		SIEĆ LAN				
46 d.8	kalk. własna ST 5.1.33	Dostawa i montaż szaf serwerowych <i>Rozbudowa szafy RACK - Moduł do szafy RACK, z gniazdami</i>	kpl.	4,0000		
47 d.8	KNNR 5 0203-01 ST 5.1.33	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód U/UTP kat. 6, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)</i>	m	770,0000		
48 d.8	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Moduł gniazda RJ45 do zestawu w korytku elektroinstalacyjnym</i>	szt.	14,0000		
49 d.8	wycena własna ST 5.1.33	Dostawa - Kabel krosowy kluczowany RJ45, 568B, F/FTP, linka, PowerCat C6A, LS0H 3m, Szary - od strony gniazd abonenckich i szaf PPD	szt	30,0000		
50 d.8	KNNR 5 0727-03 ST 5.1.33	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył). Branża IT	szt.	28,0000		
51 d.8	KNNR 5 1203-01 ST 5.1.33	Podłączenie końców przewodów SFTP do gniazd i szaf RACK. Branża IT	szt.żył	30,0000		
52 d.8	KNR AT-15 0118-01 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,0000		
53 d.8	KNR AT-15 0118-02 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	13,0000		
9		INSTALACJA CCTV				
54 d.9	kalk. własna ST 5.1.33	Dostawa i montaż szaf serwerowych <i>Szafka RACK CCTV, wisząca 6U, 600/350, z wyposażeniem</i>	kpl.	1,0000		
55 d.9	KNNR 5 0203-01 ST 5.1.33	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód U/UTP kat. 6, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)</i>	m	90,0000		
56 d.9	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Kamera kopułkowa 8Mpx</i>	szt.	3,0000		
57 d.9	KNNR 5 0727-03 ST 5.1.33	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył). Branża IT	szt.	6,0000		
58 d.9	KNNR 5 1203-01 ST 5.1.33	Podłączenie końców przewodów SFTP do gniazd i szaf RACK. Branża IT	szt.żył	6,0000		
59 d.9	KNR AT-15 0118-01 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,0000		
60 d.9	KNR AT-15 0118-02 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	2,0000		
10		INSTALACJA DOMOFONU				
61 d.10	kalk. własna ST 5.1.33	Dostawa i montaż szaf serwerowych <i>Stacja bramowa z czytnikiem kart RFID</i>	kpl.	1,0000		
62 d.10	KNNR 5 0203-01 ST 5.1.33	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód U/UTP kat. 6, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)</i>	m	20,0000		
63 d.10	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Unifon ze słuchawką</i>	szt.	1,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64 d.10	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Zasilacz 230V/12V AC/AC 0,5A</i>	szt.	1,0000		
65 d.10	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Przycisk wyjścia</i>	szt.	1,0000		
66 d.10	KNNR 5 0308-02 ST 5.1.33	Gniazdo ekranowane kat. 6A - LAN <i>Przełącznik NC 12V AC (do elektrozaczepu rewersyjnego)</i>	szt.	1,0000		
67 d.10	KNNR 5 0727-03 ST 5.1.33	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył). Branża IT	szt.	4,0000		
68 d.10	KNNR 5 1203-01 ST 5.1.33	Podłączenie końców przewodów SFTP do gniazd i szaf RACK. Branża IT	szt.żył	4,0000		
69 d.10	KNR AT-15 0118-01 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,0000		
70 d.10	KNR AT-15 0118-02 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	1,0000		
11	INSTALACJA SSP					
71 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. <i>Czujka dymu, montaż w przestrzeni pod podłogą podniesioną</i>	szt.	1,0000		
72 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. <i>Wskaźnik zadziałania czujki zlokalizowanej pod podłogą podniesioną</i>	szt.	1,0000		
73 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. <i>Moduł sterujący SSP (1x NC)</i>	szt.	1,0000		
74 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. <i>Puszka instalacyjna E90 PIP</i>	szt.	8,0000		
75 d.11	KNNR 5 0203-01 ST 5.1.33	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)</i>	m	50,0000		
76 d.11	KNNR 5 0727-03 ST 5.1.33	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył). SSP	szt.	10,0000		
77 d.11	KNNR 5 1203-01 ST 5.1.33	Podłączenie końców przewodów SFTP do gniazd i szaf RACK. Analogia podłączenie przewodów SSP	szt.żył	10,0000		
78 d.11	KNR AT-15 0118-01 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,0000		
79 d.11	KNR AT-15 0118-02 ST 5.1.32	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	1,0000		
12	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA					
80 d.12	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mcowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>Bednarka FeZn 25x4</i>	m	65,0000		
81 d.12	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mcowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>Taśma Cu pod wykładzinę prądoprzewodzącą</i>	m	91,0000		
13	PRACE UZUPEŁNIAJĄCE, BADANIA I PRÓBY POMONTAŻOWE					
82 d.13	KNNR 5 1301-01 ST 5.1.32	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	30,0000		
83 d.13	KNNR 5 1301-02 ST 5.1.32	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	8,0000		
84 d.13	KNNR 5 1304-05 ST 5.1.32	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (pierwszy pomiar)	szt.	1,0000		
85 d.13	KNNR 5 1304-06 ST 5.1.32	Badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (każdy następny pomiar)	szt.	68,0000		
86 d.13	KNNR 5 1305-01 ST 5.1.32	Pomiar natężenia oświetlenia	prób.	60,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87 d.13	kalk. własne ST 5.1.32	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,0000		

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	DEMONTAŻE						
2	PRACE PRZYGOTOWAWCZE ROBOTY WEWNĘTRZNE						
3	TRASY KABLOWE						
4	WLZ-TY						
5	TABLICE ROZDZIELCZE						
6	INSTALACJA OŚWIETLENIO- WA						
7	INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH						
8	SIEĆ LAN						
9	INSTALACJA CCTV						
10	INSTALACJA DOMOFONU						
11	INSTALACJA SSP						
12	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA						
13	PRACE UZUPEŁNIAJĄCE, BA- DANIA I PRÓBY POMONTAŻO- WE						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	złączki	szt	48,38		48,38			
2.	Odgłęźnik izolacyjny natynkowy 4 wylotowy	szt	15,30		15,30			
3.	Rura elektroinstalacyjna RL47	m	6,24		6,24			
4.	Przewód bezhalogenowy LGYżo 1x16mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	2,08		2,08			
5.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	48,00		48,00			
6.	opaski kablowe typu Oki'	szt.	48,00		48,00			
7.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	403,20		403,20			
8.	Moduł gniazda RJ45 do zestawu w korytku elektroinstalacyjnym	szt	14,28		14,28			
9.	Przewód U/UTP kat. 6, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)	m	915,20		915,20			
10.	Rozbudowa szafy RACK - Moduł do szafy RACK, z gniazdami	kpl.	4,00		4,00			
11.	Gniazdo 400V/16A IP44 5P CEE	szt.	3,06		3,06			
12.	Kabel N2XH 5x6mm2	m	23,92		23,92			
13.	Kabel N2XH 5x16mm2	m	29,12		29,12			
14.	Masa uszczelniająca przejść ppoż.	tuba	6,00		6,00			
15.	Rura elektroinstalacyjna RL32	m	31,20		31,20			
16.	Rozłącznik bezp. 3P z wkładkami 32A gG dla tablicy TK-M14.1	szt.	1,00		1,00			
17.	Obudowa 3x24 mod. dla tablicy TK-M14.1	szt.	1,00		1,00			
18.	Tablica elektryczna TK-405 wyposażona w aparaturę wg. schematu	szt.	1,00		1,00			
19.	Tablica elektryczna T-405 wyposażona w aparaturę wg. schematu	szt.	1,00		1,00			
20.	wazelina techniczna	kg	1,66		1,66			
21.	opaski kablowe typu Oki	szt	7,55		7,55			
22.	Przewód bezhalogenowy YnDYżo 3x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	182,00		182,00			
23.	Kabel krosowy kluczowany RJ45, 568B, F/FTP, linka, PowerCat C6A, LS0H 3m, Szary	kpl.	30,00		30,00			
24.	Przewód bezhalogenowy YnDYżo 5x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	18,72		18,72			
25.	Łącznik podwójny schodowy IP44	szt	2,04		2,04			
26.	Łącznik schodowy IP44	szt	2,04		2,04			
27.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego	szt	2,00		2,00			
28.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ G1	szt	8,00		8,00			
29.	Kabel YnDYżo 5x4mm2	m	41,60		41,60			
30.	Kaseta do szynoprzewodu SP-2, wyposażona w rozłącznik bezpiecznikowy 3P z wkładką 63A gG	szt.	1,00		1,00			
31.	Kabel N2XHżo 5x10mm2	m	31,20		31,20			
32.	Kabel YnDYżo 5x10mm2	m	31,20		31,20			
33.	Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - uchwyt/plakietka na moduł gniazda RJ45	szt.	4,08		4,08			
34.	Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - 2x gn. 230V/16A typ E czerw. (z kluczem)	szt.	4,08		4,08			
35.	Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym: - 3x gn. 230V/16A typ E czerwone DATA - 1x uchwyt/plakietka na moduł gniazda RJ45	szt.	11,22		11,22			
36.	Gniazdo 400V/32A 5P CEE	szt.	1,02		1,02			
37.	Korytko elektroinstalacyjne PCV 175x56mm dwukomorowe z pokrywą	m	100,00		100,00			
38.	Taśma Cu pod wykładzinę prądoprzewodzącą	m	94,64		94,64			
39.	Bednarka FeZn 25x4	m	67,60		67,60			
40.	wsporniki ścienne	szt	157,56		157,56			
41.	złącza kontrolne	szt	3,12		3,12			
42.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,94		0,94			
43.	Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm, bezhalogenowy (B2ca-s1b,d1,a1)	m	52,00		52,00			
44.	Puszka instalacyjna E90 PIP	szt.	8,00		8,00			
45.	Moduł sterujący SSP (1x NC)	szt.	1,00		1,00			
46.	Wskaźnik zadziałania czujki zlokalizowanej pod podłogą podniesioną	szt.	1,00		1,00			
47.	Czujka dymu, montaż w przestrzeni pod podłogą podniesioną	szt.	1,00		1,00			
48.	Przełącznik NC 12V AC (do elektrozaczepu rewersyjnego)	szt	1,02		1,02			
49.	Przycisk wyjścia	szt	1,02		1,02			
50.	Zasilacz 230V/12V AC/AC 0,5A	szt	1,02		1,02			
51.	Unifon ze słuchawką	szt	1,02		1,02			
52.	Stacja bramowa z czytnikiem kart RFID	kpl.	1,00		1,00			
53.	Kamera kopułkowa 8Mpx	szt	3,06		3,06			
54.	Szafka RACK CCTV, wisząca 6U, 600/350, z wyposażeniem	kpl.	1,00		1,00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	Zestaw gniazd w korytku elektroinstalacyjnym - 2x gn. 230V/16A typ E białe	szt.	22,44		22,44			
56.	Profil wsporniczy do instalacji opraw	m	80,00		80,00			
57.	Łącznik świecznikowy IP44	szt	4,08		4,08			
58.	Przewód bezhalogenowy YnDYżo 3x2,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	338,00		338,00			
59.	Oprawa oświetlenia awaryjnego	szt	7,00		7,00			
60.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ G2	szt	22,00		22,00			
61.	Przewód bezhalogenowy YnDYżo 4x1,5mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	18,72		18,72			
62.	Rura elektroinstalacyjna RL25	m	17,68		17,68			
63.	Rura elektroinstalacyjna RL18	m	67,60		67,60			
64.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: