

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

"Z-PROJEKT"

Łukasz Ziobrowski

66-100 Sulechów, pl. Biskupa Wilhelma Pluty 1/1 tel. 604 753 974

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA PARTERU BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres budowy: 66-100 Sulechów, ul. Armii Krajowej 75, dz. nr 136/4,

Jednostka ewidencyjna: miasto Sulechów [080906_4], obręb 0002

Branża: Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne

Stadium: P.B.

Kategoria obiektu: IX

Inwestor: Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego

Adres Inwestora: 66-100 Sulechów, ul. Armii Krajowej 75

	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA + PODPIS
OPRACOWAŁ instalacje elektryczne	mgr inż. ALEKSANDER PYTEL	-	05.2017
PROJEKTANT instalacje elektryczne	mgr inż. MACIEJ BIELNIAK	LBS/0099/POOE/12	05.2017

Maj, 2017 r.

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.					
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE					
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			
1.1		Demontaże			
1	d.1. kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych wraz z utylizacją materiałów 200 r-g	kpl		
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Rozdzielnice			
2	KNNR 5	Dostawa i montaż rozdzielnicy TPO.1	szt.		
d.1. 0405-05			szt.	1.000	
2	analogia	1			
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5	Dostawa i montaż rozdzielnicy TPO.2	szt.		
d.1. 0405-05			szt.	1.000	
2	analogia	1			
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5	Dostawa i montaż rozdzielnicy TPO.3	szt.		
d.1. 0405-05			szt.	1.000	
2	analogia	1			
				RAZEM	1.000
1.3		Trasy kablowe			
1.3.1		Wykucia bruzd, przebicia, uszczelnienia			
1					
5	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1. 1207-01			m	2088.000	
3.1	analogia	58*45*0.8			
				RAZEM	2088.000
6	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1. 1208-05			m ³	1.441	
3.1		poz.5*0.023*0.03			
				RAZEM	1.441
7	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1. 1208-01			m	2088.000	
3.1		poz.5			
				RAZEM	2088.000
8	KNNR 5	Rurka karbowana fi 25	m		
d.1. 0103-06			m	94.000	
3.1		13*7+1*3			
				RAZEM	94.000
1.3.2		Kanały kablowe			
9	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm dla osprzętu elektroinstalacyjnego	m		
d.1. 0111-03			m	12.500	
3.2		(6+8+11)*0.5			
				RAZEM	12.500
1.4		Oprawy oświetleniowe			
10	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 1	kpl.		
d.1. 0503-03			kpl.	8.000	
4		7+1			
				RAZEM	8.000
11	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 2	kpl.		
d.1. 0503-03			kpl.	7.000	
4		7			
				RAZEM	7.000
12	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 3	kpl.		
d.1. 0503-03			kpl.	28.000	
4		15+6+7			
				RAZEM	28.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 5 d.1. 0503-03 4	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 4	kpl.		
		9+6	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
14	KNNR 5 d.1. 0503-03 4	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 5	kpl.		
		14+24+11	kpl.	49.000	
				RAZEM	49.000
15	KNNR 5 d.1. 0503-03 4	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 6	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNNR 5 d.1. 0503-03 4	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 7	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.5		Osprzęt elektroinstalacyjny			
1.5.1		Łącznik do ekranu			
17	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.19	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.1	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.19	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNNR 5 d.1. 0306-02 5.1 analogia	Łączniki do ekranu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.5.2		Łącznik jednobiegunowy 10A IP20			
20	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.22	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.2	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.22	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
22	KNNR 5 d.1. 0306-02 5.2 analogia	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.2 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.22	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.5.3		Łącznik szeregowy 10A IP20			
24	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.26	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
25	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.3	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.26	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 5 d.1. 0306-03 5.3 analogia	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
27	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.3 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.26	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
1.5.		Czujka obecności z wyłącznikiem			
4					
28	KNNR 5 d.1. 0306-04 5.4 analogia	Czujki obecności	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.5.		Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP20 - pojedyncze			
5					
29	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.31	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
30	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.5	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.29	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNNR 5 d.1. 0308-01 5.5 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		8+1	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
32	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.5 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.31	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.5.		Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP44 - pojedyncze			
6					
33	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.35	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.6	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.33	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 5 d.1. 0308-01 5.6 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.6 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.35	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5.		Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP20 - podwójne			
7					
37	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.39*2	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
38	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.7	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.39*2	szt.	82.000	

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	82.000
39	KNNR 5 d.1. 0308-03 5.7 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 38+3	szt.		
			szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
40	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.7 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.39	szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
1.5.		Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP44 - podwójne			
8					
41	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.8	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.43*2	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
42	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.8	Puszki instalacyjne podtynekowe, fi 60, pojedyncze	szt.		
		poz.43*2	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
43	KNNR 5 d.1. 0308-03 5.8 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.8 analogia	Dostawa i montaż ramki 1-krotnej	szt.		
		poz.43	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.5.		PEL 1: (instalować w kanale na suficie)			
9		wyposażony w: - 1x gniazdo ogólne 16A/230V - 1x RJ45 kat 5E (w zakresie branży teletechnicznej) - 1x HDMI + 1x VGA (w zakresie branży teletechnicznej) -> do PEL2			
45	KNNR 5 d.1. 0301-03 5.9	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym lub innym	szt.		
		poz.46*4	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
46	KNNR 5 d.1. 0311-05 5.9 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu z pcv n/t do montażu gniazd	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNNR 5 d.1. 0308-01 5.9 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.5.		PEL 2: (instalować w kanale mocowanym do biurka)			
10		wyposażony w: - 5x gniazdo ogólne 16A/230V (dla komputerów) - 2x RJ45 kat 5E (w zakresie branży teletechnicznej) - 1x HDMI + 1x VGA (w zakresie branży teletechnicznej) -> do PEL1			
48	KNNR 5 d.1. 0308-01 5.10 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe podwójne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNNR 5 d.1. 0302-01 5.10 analogia	Dostawa i montaż maskownicy modułowej gniazda podwójnego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1. 0308-01 5.10	KNNR 5 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg- nowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe po- trójne 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
51 d.1. 0302-01 5.10	KNNR 5 analogia	Dostawa i montaż maskownicy modułowej gniazda potrójnego 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.5. 11		PEL 3: (instalować w kanale na ścianie) wyposażony w: - 4x gniazdo ogólne 16A/230V (dla komputerów) - 1x RJ45 kat 5E (w zakresie branży teletechnicznej)			
52 d.1. 0308-01 5.11	KNNR 5 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg- nowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe podwójne 8*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
53 d.1. 0302-01 5.11	KNNR 5 analogia	Dostawa i montaż maskownicy modułowej gniazda podwójnego 8*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.5. 12		PEL 4: (instalować w kanale na ścianie) wyposażony w: - 3x gniazdo ogólne 16A/230V (dla komputerów) - 2x RJ45 kat 5E (w zakresie branży teletechnicznej)			
54 d.1. 0308-01 5.12	KNNR 5 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg- nowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe po- trójne 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
55 d.1. 0302-01 5.12	KNNR 5 analogia	Dostawa i montaż maskownicy modułowej gniazda potrójnego 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
1.5. 13		PEL 4: (instalować w puszcze podłogowej) wyposażony w: - 3x gniazdo ogólne 16A/230V (dla komputerów) - 2x RJ45 kat 5E (w zakresie branży teletechnicznej)			
56 d.1. 0308-01 5.13	KNNR 5 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg- nowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe po- trójne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1. 0302-01 5.13	KNNR 5 analogia	Dostawa i montaż maskownicy modułowej gniazda potrójnego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1. 0302-01 5.13	KNNR 5 analogia	Dostawa i montaż puszki podłogowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5. 14		Puszki rozgałęźne			
59 d.1. 0302-05 5.14	KNNR 5 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
1.6		Kable i przewody			

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6. 1		Okablowanie do: - W1 - zasilanie wentylacji 230V - W2 - zasilanie ekranu na ścianie - W3 - zasilanie stanowiska kuchennego 400V - W4 - zasilanie stanowiska kuchennego 230V - W5 - zasilanie pieca konwekcyjnego - W6 - zasilanie oświetlenia podszafrkowego			
60 d.1. 6.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 15+15+25	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
61 d.1. 6.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm2 25+35+50	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
62 d.1. 6.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 5x2,5mm2 6+8+15+18+30+15+17+20+22	m m	 151.000	
				RAZEM	151.000
1.6. 2		Okablowanie osprzętu elektroinstalacyjnego, oświetlenia			
63 d.1. 6.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 10*0.5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.1. 6.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 30+60+90+65+65+70+70+60	m m	 510.000	
				RAZEM	510.000
65 d.1. 6.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach lub kanałach kablowych przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm2 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
66 d.1. 6.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm2 30+30+22+15+18+12+20+15+15+15+30+30+25+25+25+15+15+40+40+40+15+10+14+35+55+45+40+30+27+22+30+22+20+17	m m	 859.000	
				RAZEM	859.000
1.7		Pomiary			
67 d.1. 7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej 723.17	punkt punkt	 723.170	
				RAZEM	723.170
68 d.1. 7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4+13+13+19	pomiar pomiar	 49.000	
				RAZEM	49.000
69 d.1. 7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar pomiar	 9.000	
				RAZEM	9.000
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2.1		Instalacja sieci komputerowej			
2.1. 1		Trasy kablowe i okablowanie			
70 d.2. 1.1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 14	otw. otw.	 14.000	
				RAZEM	14.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.2. 1.1	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
72 d.2. 1.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		35*50*0.8	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
73 d.2. 1.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.72*0.02*0.02	m ³	0.560	
				RAZEM	0.560
74 d.2. 1.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.72	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
75 d.2. 1.1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² Puszka natynkowa 2 modułowa, biała SAN-PN2M lub równoważna Ramka dwumodułowa + support - standard 45x45 mm Adapter 22,5x45 mm do modułów 1xRJ45 keystone	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
76 d.2. 1.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kable do transmisji danych UTP LSOH kat 5	m		
		50*37	m	1850.000	
				RAZEM	1850.000
77 d.2. 1.1	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) Kabel HDMI do 20m Kabel VGA do 20m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
78 d.2. 1.1	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		
		(50+6)*2	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
2.1.		Montaż i podłączenie urządzeń			
2					
79 d.2. 1.2	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
80 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2. 1.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 24xRJ45 1U Kat. 5 UTP	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
86 d.2. 1.2	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87 d.2. 1.2	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
88 d.2. 1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
2.1.		Pomiary, uruchomienie systemu			
3					
89 d.2. 1.3	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.2. 1.3	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		49	pomiar	49.000	
				RAZEM	49.000
2.2	45312200-9	System kontroli dostępu - system hotelowy			
2.2.		Trasy i okablowanie			
1					
91 d.2. 2.1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.2. 2.1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura instalacyjna gładka RB 22mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22 Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6x60 mm (opak. 100 szt.) Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 13+3+3	m		
			m	19.000	
				RAZEM	19.000
93 d.2. 2.1	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		3+3+13	m	19.000	
				RAZEM	19.000
94 d.2. 2.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.93*0.03*0.05	m ³	0.029	
				RAZEM	0.029
95 d.2. 2.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.93	m	19.000	
				RAZEM	19.000
96 d.2. 2.1	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm	m		
		2*3	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNNR 5 d.2. 0204-01 2.1	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
98	KNNR 5 d.2. 0204-01 2.1	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 5x2 x0.5 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
99	KNR-W 5-08 d.2. 0808-04 2.1	Oznaczenie przewodu 21*2	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
2.2. 2		Montaż urządzeń			
100	KNR AL-01 d.2. 0302-01 2.2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego System kontroli dostępu hotelowy - sterownik+programator 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AL-01 d.2. 0304-02 2.2	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) Zestaw dostępowy pokoju hotelowego - czytnik, elektrozamek 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.2. 1203-08 2.2 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 2*(6+10)	szt.żył szt.żył	 32.000	
				RAZEM	32.000
2.2. 3		Uruchomienie i pomiary			
103	KNR AL-01 d.2. 0306-01 2.3	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR AL-01 d.2. 0307-02 2.3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR AL-01 d.2. 0307-03 2.3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR AL-01 d.2. 0307-04 2.3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		System CCTV - przeniesienie szafy			
107	KNR AL-01 d.2. 0502-05 z.o 3 3.2. z.sz. 3.4	Demontaż i ponowny montaż elementów systemu telewizji dozorowej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1428.0561		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter 22,5x45 mm do modułów 1xRJ45 keystone	szt	100.0000		
2.	Cement CEM I 42,5 - workowany'	t	0.2808		
3.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.1070		
4.	Ciasto wapienne'	m³	0.3248		
5.	Czujka obecności z włącznikiem	szt.	10.2000		
6.	Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe podwójne	szt	22.4400		
7.	Gniazdo ~230V 10A/16A IP20 - do kanału kablowego -> gniazdo kanałowe potrójne	szt	18.3600		
8.	Gniazdo wtykowe ~230V 10A/16A IP20 - pojedyncze do PEL1 n/t	szt	6.1200		
9.	Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP20 - pojedyncze bez ramki	szt	9.1800		
10.	Gniazdo wtykowe p/t ~230V 10A/16A IP44 - pojedyncze bez ramki	szt	1.0200		
11.	Gniazdo wtykowe podwójne p/t ~230V 10A/16A IP20 bez ramki	szt	41.8200		
12.	Gniazdo wtykowe podwójne p/t ~230V 10A/16A IP44 bez ramki	szt	12.2400		
13.	Kabel HDMI do 20m	m	6.0000		
14.	Kabel VGA do 20m	m	6.0000		
15.	Kable do transmisji danych UTP LSOH kat 5	m	2035.0000		
16.	Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm	m	21.8400		
17.	Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 5x2 x0.5 mm	m	21.8400		
18.	kanal instalacyjny o szerokości 130mm, wysokości 70mm, np. BRN70130 - podstawa lub równoważny	m	12.5000		
19.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	334.0000		
20.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	67.5000		
21.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	197.4000		
22.	Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6x60 mm (opak. 100 szt.)	100 szt.	0.3990		
23.	końcówki do kanału kablowego	szt	14.0000		
24.	koszty utylizacji opraw i źródła światła	szt	121.0000		
25.	Linka LST2	m	3.0000		
26.	listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	szt	1.0000		
27.	Łącznik jednobiegunowy 10A IP20	szt.	8.1600		
28.	łącznik maskowniczy	szt	80.0000		
29.	Łącznik szeregowy 10A IP20	szt.	13.2600		
30.	Łączniki do ekranu	szt.	6.1200		
31.	maskownica modułowa gniazda podwójnego	szt	22.0000		
32.	maskownica modułowa gniazda potrójnego	szt	18.0000		
33.	Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat. 5E	szt	100.0000		
34.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 1 - LUG CALLA LB LED 24W NT IP65 24W 2200lm 840 300101.00018	szt.	8.0000		
35.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 2 - LUGSTAR LB LED NT IP44 24W 2500lm 840 300031.00045	szt.	7.0000		
36.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 3 - LUG OFFICE LB LED IP20 39W 4100lm 840 300061.00092	szt.	28.0000		
37.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 4 - LUG RAYLUX LB LED 35W NT IP44 4050lm 840 300091.00036	szt.	15.0000		
38.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 5 - LUG RAYLUX LB LED 51W NT IP44 5900lm 840 300091.00037	szt.	49.0000		
39.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 6 - OPRAWA ARCHEO 29W 3000lm 4000K Obudowa: biała Detal: czerwony	szt.	10.0000		
40.	Oprawy oświetleniowe ozn. wg projektu 7 - LUG CIRRUS 2 LB LED 54W BIAŁY 4200/1800lm 840 010391.5L01.142	szt.	4.0000		
41.	Panel wentylacyjny dachowy 2 wentylatorowy z termostatem	szt	1.0000		
42.	Patch Panel 1U 24 porty + uchwyt na kable RJ-45	szt	3.0000		
43.	piasek	m³	1.5851		
44.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm'	m³	0.6479		
45.	pierścienie odgałęźne	szt.	51.0000		
46.	Płyta czołowa z przewodnicami kabla 19"/1U	szt	3.0000		
47.	pokrywa 80 do kanału instalacyjnego	m	12.5000		
48.	półka do szafy dystrybucyjnej 19"	szt	1.0000		
49.	Przewody i łączówki do przedłużenia instalacji CCTV	kpl.	1.0000		
50.	przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm²	m	5.2000		
51.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm²	m	587.6000		
52.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm²	m	1215.7600		
53.	przewody kabelkowe YDY 5x2,5mm²	m	157.0400		
54.	Puszka natynkowa 2 modułowa, biała SAN-PN2M lub równoważna	szt	51.0000		

Budynek Dydaktyczny w Sulechowie przy ul. Armii Krajowej 75, działka nr 136/4.
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.	puszka podłogowa	szt	1.0000		
56.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 60	szt	145.8600		
57.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 80	szt.	51.0000		
58.	ramka 1-krotna	szt	84.0000		
59.	Ramka dwumodułowa + support - standard 45x45 mm	szt	50.0000		
60.	rozdzielnica TP0.1	kpl	1.0000		
61.	rozdzielnica TP0.2	kpl.	1.0000		
62.	rozdzielnica TP0.3	kpl.	1.0000		
63.	Rura instalacyjna gładka RB 22mm	m	19.7600		
64.	Rura karbowana PVC 750N fi25/20mm	m	94.0000		
65.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm	m	6.2400		
66.	Stanowisko komputerowe klasy PC dla obsługi systemu hotelowego, kompletne z oprogramowaniem + licencja	szt	1.0000		
67.	Switch 24xRJ45 1U Kat. 5 UTP	kpl.	3.0000		
68.	System kontroli dostępu hotelowy - sterownik+programator	szt	1.0000		
69.	szafa dystrybucyjna wisząca 500x600mm 12U	kpl.	1.0000		
70.	Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	szt	39.9000		
71.	Uchwyty do rur fi 20 zamknięty	szt	197.4000		
72.	Zestaw dostępowy pokoju hotelowego - czytnik, elektrozamek	szt	1.0000		
73.	zestaw n/t do montażu gniazd PEL1	kpl	6.0000		
74.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt	7.7900		
75.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	7.7700		
2.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	7.7700		
				RAZEM	

Słownie: