

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: System okablowania strukturalnego z dedykowaną instalacją zasilającą
- I etap

ADRES INWESTYCJI: ul. Osińskiego 12/13, Olsztyn

INWESTOR: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

ADRES INWESTORA: ul. 1-go Maja 13B, 10-117 Olsztyn

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: instalacje teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Dariusz Rybaczyk

DATA OPRACOWANIA: 17.03.2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zakres etapu I do wykonania:

1. Rozbudowa rozdzielni głównej budynku umożliwiająca przyłączenie linii WLZ do rozdzielnic piętowych
2. Parter - serwerownia i pion na piętra I i II - lokalizacje zgodnie z oznaczeniem na rzutach.
3. I piętro - instalacja w węźle sekretarsko-dyrektorskim, pomieszczenie szafy FD1, wyposażenie szafy FD1 w zakresie dostosowanym do ilości realizowanych PEL - lokalizacje zgodnie z oznaczeniem na rzutach.
4. II piętro - kompletna instalacja zgodnie z projektem, przygotowanie pionu do rozbudowy instalacji na III piętro - lokalizacje zgodnie z oznaczeniem na rzutach.

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA					
1		PARTER			
1.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
1.1.1		Budowa tras kablowych			
1	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm robocizna	otw.		
d.1.1.		5	otw.	5,000	
1				RAZEM	5,000
2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm robocizna	otw.		
d.1.1.		15	otw.	15,000	
1				RAZEM	15,000
3	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton - listwa instalacyjna robocizna Kanał instalacyjny 190x50 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m		
d.1.1.		20	m	20,000	
1				RAZEM	20,000
1.1.2		Układanie okablowania			
4	KNRW 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe i kable układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód kabelkowy, do 7,5 mm2 robocizna Kabel U/UTP kat. 6	m		
d.1.1.		12 * 35	m	420	
2				RAZEM	420
1.1.3		Montaż osprzętu			
5	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących robocizna materiały pomocnicze szafa dystrybucyjna 42U 800x1000	kpl.		
d.1.1.		2	kpl.	2,000	
3				RAZEM	2,000
6	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U robocizna materiały pomocnicze	kpl.		
d.1.1.		2	kpl.	2,000	
3				RAZEM	2,000
7	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny robocizna materiały pomocnicze panel wentylacyjny 19"/1U + termostat	kpl.		
d.1.1.		2	kpl.	2,000	
3				RAZEM	2,000
8	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy robocizna Patch Panel 24xRJ45 kat. 6 1U materiały pomocnicze	szt.		
d.1.1.		1	szt.	1,000	
3				RAZEM	1,000
9	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy robocizna Panel krosowy VCS 6xLSA pusty materiały pomocnicze	szt.		
d.1.1.		1	szt.	1,000	
3				RAZEM	1,000

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
10 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca robocizna materiały pomocnicze listwa zasilająca 2U/5*220V z bolcem lub Schuko	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa robocizna materiały pomocnicze Organizer 1U	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Switch sieciowy 24 porty PoE wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Serwer wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy robocizna materiały pomocnicze półka z klawiaturą (klawiaturowa z touchpadem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 3	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU robocizna Monitor 17"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 3	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie, rozszycie na modułach patch paneli robocizna	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
17 d.1.1. 3	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej robocizna Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 1,5m Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	obwód		
		6	obwód	6	
				RAZEM	6
1.1.4		Uruchomienie i pomiary			
18 d.1.1. 4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami robocizna materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej	pomi ar		
		12	pomi ar	12,000	

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,000
1.2		Instalacja zasilania dedykowanego			
1.2.1		Układanie okablowania			
19 d.1.2. 1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Przewód YDYP-450/750V 3x2,5mm ² materiały pomocnicze	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
20 d.1.2. 1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Kabel 5xLGY10mm ² materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
21 d.1.2. 1	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie robocizna rury winidurowe złączki materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2.2		Montaż osprzętu			
22 d.1.2. 2	KNR 5-08 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm ² , mocowanie: gips - cement - puszki podwójne p/t robocizna Puszka natynkowa 6-modułowa materiały pomocnicze	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
23 d.1.2. 2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach robocizna Gniazdo elektryczne, 3x2P+Z, czerwone materiały pomocnicze	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
24 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Ramka 6-modułowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Płytki czołowa z ramką szkieletową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach robocizna Rozdzielnica n/t 3x24 farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		1	szt.	1,000	

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
27 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - Rozbudowa RG robocizna Rozłącznik bezpiecznikowy R303/32A Wkładka bezpiecznikowa D01/32A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy robocizna Rozłącznik FR303/40A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy robocizna Ochronnik przepięciowy B+C 4p	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. robocizna Wyłącznik nadprądowy 4P C 40A 10kA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy robocizna Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 16A 0,03A typ A-HI	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3		Uruchomienie i pomiary			
32 d.1.2. 3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2. 3	KNRW 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
34 d.1.2. 3	KNRW 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
2		I PIĘTRO			
2.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
2.1.1		Budowa tras kablowych			
35 d.2.1. 1	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm robocizna	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.1. 1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm robocizna	otw.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.2.1. 1	KNR 4-03 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr.do 47 mm w cegle robocizna	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
38 d.2.1. 1	KNR 5-08 0109-03	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm robocizna Rurka elektroinstalacyjna Fi28 materiały pomocnicze	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
39 d.2.1. 1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm robocizna Gips budowlany zwykły	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
40 d.2.1. 1	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton - listwa instalacyjna robocizna Kanał instalacyjny 190x50 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
2.1.2		Układanie okablowania			
41 d.2.1. 2	KNRW 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe i kable układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód kabelkowy, do 7,5 mm ² robocizna Kabel U/UTP kat. 6	m		
		22 * 35	m	770	
				RAZEM	770
2.1.3		Montaż osprzętu			
42 d.2.1. 3	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² robocizna Puszka natynkowa 2-modułowa materiały pomocnicze	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
43 d.2.1. 3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Ramka 2-modułowa	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
44 d.2.1. 3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Płytki czołowa z ramką szkieletową	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
45 d.2.1. 3	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP robocizna Nieekranowany moduł przyłączeniowy 1xRJ45, kat. 6 materiały pomocnicze	szt.		

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
46 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg robocizna materiały pomocnicze Szafa 12U 500MM Gł.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny robocizna materiały pomocnicze panel wentylacyjny 19"/1U + termostat	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.1. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy robocizna Patch Panel 24xRJ45 kat. 6 1U materiały pomocnicze	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca robocizna materiały pomocnicze listwa zasilająca 2U/5*220V z bolcem lub Schuko	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa robocizna materiały pomocnicze Organizer 1U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Switch sieciowy 48 portów PoE wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.1. 3	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie, rozszycie na modułach patch paneli robocizna	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24
53 d.2.1. 3	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej robocizna Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 1,5m Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 3m Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	obw ód		
		24 * 2	obw ód	48	
				RAZEM	48
54 d.2.1. 3		Dostawa i montaż Access Point robocizna Access Point WLAN wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.4		Uruchomienie i pomiary			
55 d.2.1. 4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami robocizna materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej	pomi ar		
		22	pomi ar	22,000	
				RAZEM	22,000
2.2		Instalacja zasilania dedykowanego			
2.2.1		Układanie okablowania			
56 d.2.2. 1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Przewód YDYP-450/750V 3x2,5mm ² materiały pomocnicze	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
57 d.2.2. 1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Kabel 5xLGY10mm ² materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
58 d.2.2. 1	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie robocizna rury winidurkowe złączki materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
2.2.2		Montaż osprzętu			
59 d.2.2. 2	KNR 5-08 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm ² , mocowanie: gips - cement - puszki podwójne p/t robocizna Puszka natynkowa 6-modułowa materiały pomocnicze	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
60 d.2.2. 2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach robocizna Gniazdo elektryczne, 3x2P+Z, czerwone materiały pomocnicze	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
61 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Ramka 6-modułowa	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Płytką czołowa z ramką szkieletową	szt.		
		10	szt.	10,000	

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
63 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach robocizna Rozdzielnica n/t 3x24 farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy robocizna Rozłącznik FR303/40A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy robocizna Ochronnik przepięciowy B+C 4p	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. robocizna Wyłącznik nadprądowy 4P C 40A 10kA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy robocizna Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 16A 0,03A typ A-HI	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
2.2.3		Uruchomienie i pomiary			
68 d.2.2. 3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
70 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny robocizna	pomi ar		
		3	pomi ar	3	
				RAZEM	3
71 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
72 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny robocizna	pomi ar		

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32	pomi ar	32	
				RAZEM	32
3		II PIĘTRO			
3.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
3.1.1		Budowa tras kablowych			
73 d.3.1. 1	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm robocizna	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.3.1. 1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm robocizna	otw.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
75 d.3.1. 1	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton - listwa instalacyjna robocizna Kanał instalacyjny 60x40 Przegroda kanału instalacyjnego kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
76 d.3.1. 1	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton - listwa instalacyjna robocizna Kanał instalacyjny 190x50 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
3.1.2		Układanie okablowania			
77 d.3.1. 2	KNRW 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe i kable układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód kabelkowy, do 7,5 mm ² robocizna Kabel U/UTP kat. 6	m		
		88 * 35	m	3 080	
				RAZEM	3 080
3.1.3		Montaż osprzętu			
78 d.3.1. 3	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² robocizna Puszka natynkowa 2-modułowa materiały pomocnicze	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
79 d.3.1. 3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Ramka 2-modułowa	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
80 d.3.1. 3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Płytką czołową z ramką szkieletową	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.3.1. 3	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP robocizna Nieekranowany moduł przyłączeniowy 1xRJ45, kat. 6 materiały pomocnicze	szt.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
82 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg robocizna materiały pomocnicze Szafa 12U 500MM Gł.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny robocizna materiały pomocnicze panel wentylacyjny 19"/1U + termostat	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.1. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy robocizna Patch Panel 24xRJ45 kat. 6 1U materiały pomocnicze	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca robocizna materiały pomocnicze listwa zasilająca 2U/5*220V z bolcem lub Schuko	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa robocizna materiały pomocnicze Organizer 1U	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Switch sieciowy 48 portów PoE wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3.1. 3	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny robocizna materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.1. 3	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie, rozszycie na modułach patch paneli robocizna	szt		
		88	szt	88	
				RAZEM	88

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.3.1. 3	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej robocizna Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 1,5m Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 3m Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	obwód		
		88 * 2	obwód	176	
				RAZEM	176
91 d.3.1. 3		Dostawa i montaż Access Point robocizna Access Point WLAN wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.1.4		Uruchomienie i pomiary			
92 d.3.1. 4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami robocizna materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej	pomi ar		
		88	pomi ar	88,000	
				RAZEM	88,000
3.2		Instalacja zasilania dedykowanego			
3.2.1		Układanie okablowania			
93 d.3.2. 1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ² materiały pomocnicze	m		
		440	m	440,000	
				RAZEM	440,000
94 d.3.2. 1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Kabel 5xLGY10mm ² materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
95 d.3.2. 1	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie robocizna rury winidurowe złączki materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3.2.2		Montaż osprzętu			
96 d.3.2. 2	KNR 5-08 0302-10	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm ² , mocowanie: gips - cement - puszki podwójne p/t robocizna Puszka natynkowa 6-modułowa materiały pomocnicze	szt		
		44	szt	44	
				RAZEM	44

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.3.2. 2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach robocizna Gniazdo elektryczne, 3x2P+Z, czerwone materiały pomocnicze	szt		
		44	szt	44	
				RAZEM	44
98 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Ramka 6-modułowa	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
99 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Płytkę czołową z ramką szkieletową	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
100 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach robocizna Rozdzielnica n/t 3x24 farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy robocizna Rozłącznik FR303/40A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy robocizna Ochronnik przepięciowy B+C 4p	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. robocizna Wyłącznik nadprądowy 4P C 40A 10kA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy robocizna Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 16A 0,03A typ A-HI	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
3.2.3		Uruchomienie i pomiary			
105 d.3.2. 3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3.2. 3	KNRW 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy robocizna	pomi ar		

WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
107 d.3.2. 3	KNRW 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnym robocizna	pomi ar		
		6	pomi ar	6	
				RAZEM	6
108 d.3.2. 3	KNRW 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy robocizna	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
109 d.3.2. 3	KNRW 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następnym robocizna	pomi ar		
		44	pomi ar	44	
				RAZEM	44
4		Dokumentacja			
110 d.4	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej robocizna	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1