

---

## 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  
- ETAP II

ADRES INWESTYCJI: ul. ks. W. Osińskiego 12/13, 10-011 Olsztyn

INWESTOR: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

ADRES INWESTORA: ul. ks. W. Osińskiego 12/13, 10-011 Olsztyn

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: instalacje teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Dariusz Rybaczyk

DATA OPRACOWANIA: 15.03.2018

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA</b>					
1		I PIĘTRO			
1.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
1.1.1		Budowa tras kablowych			
1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm robocizna	otw.		
d.1.1.		15	otw.	15,000	
1				RAZEM	15,000
2	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		
d.1.1.		120	m	120,000	
1				RAZEM	120,000
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.		30	m	30,000	
1				RAZEM	30,000
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 mm <sup>2</sup> robocizna Kabel U/UTP kat. 6	m		
d.1.1.		66 * 45	m	2 970	
2				RAZEM	2 970
1.1.3		Montaż osprzętu			
5	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 <sup>2</sup> robocizna Puszka natynkowa 2-modułowa materiały pomocnicze	szt.		
d.1.1.		35	szt.	35,000	
3				RAZEM	35,000
6	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.		
d.1.1.		35	szt.	35,000	
3				RAZEM	35,000
7	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.		
d.1.1.		35	szt.	35,000	
3				RAZEM	35,000
8	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP robocizna Nieekranowany moduł przyłączeniowy 1xRJ45, kat. 6 materiały pomocnicze	szt.		
d.1.1.		70	szt.	70,000	
3				RAZEM	70,000

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1. 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.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 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
11 d.1.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Switch sieciowy 48 wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1. 3	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie, rozszycie na modułach patch paneli robocizna	szt		
		70	szt	70	
				RAZEM	70
13 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 - 0,5m Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 3m Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	obw ód		
		35 * 2	obw ód	70	
				RAZEM	70
14 d.1.1. 3		Dostawa i montaż Access Point robocizna Access Point WLAN wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4		Uruchomienie i pomiary			
15 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		
		70	pomi ar	70,000	
				RAZEM	70,000
1.2		Instalacja zasilania dedykowanego			
1.2.1		Układanie okablowania			
16 d.1.2. 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 robocizna Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze	m		
		340	m	340,000	
				RAZEM	340,000

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2. 1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe robocizna Kabel 5xLGY10mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2.2		Montaż osprzętu			
18 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 <sup>2</sup> , mocowanie: gips - cement - puszki podwójne p/t robocizna Puszka natynkowa 6-modułowa materiały pomocnicze	szt		
		35	szt	35	
				RAZEM	35
19 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		
		35	szt	35	
				RAZEM	35
20 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.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
21 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) Płytką czołowa z ramką szkieletową	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
22 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		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.3		Uruchomienie i pomiary			
23 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
24 d.1.2. 3	KNRW 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny robocizna	pomi ar		
		5	pomi ar	5	
				RAZEM	5
25 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

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2. 3	KNRW 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny robocizna	pomi ar		
		34	pomi ar	34	
				RAZEM	34
2		III PIĘTRO			
2.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
2.1.1		Budowa tras kablowych			
27 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
28 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
29 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 60x40 Przegroda kanału instalacyjnego kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
30 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		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
2.1.2		Układanie okablowania			
31 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 <sup>2</sup> robocizna Kabel U/UTP kat. 6	m		
		88 * 45	m	3 960	
				RAZEM	3 960
2.1.3		Montaż osprzętu			
32 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 <sup>2</sup> robocizna Puszka natynkowa 2-modułowa materiały pomocnicze	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
33 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.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
34 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) Płytką czołowa z ramką szkieletową	szt.		

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
35 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.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
36 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
37 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
38 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.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 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
40 d.2.1. 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
41 d.2.1. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne robocizna materiały pomocnicze Switch sieciowy 48 wg specyfikacji projektowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.1. 3	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie, rozsycie na modułach patch paneli robocizna	szt		
		88	szt	88	
				RAZEM	88
43 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 - 0,5m Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat. 6 - 3m Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	obwód		
		88 * 2	obwód	176	

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	176
44		Dostawa i montaż Access Point robocizna	kpl.		
d.2.1.		Access Point WLAN wg specyfikacji projektowej			
3		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.4		Uruchomienie i pomiary			
45	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi		
d.2.1.	0111-01	robocizna	ar		
4		materiały pomocnicze			
		przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego			
		środek łączności bezprzewodowej			
		88	pomi	88,000	
			ar		
				RAZEM	88,000
2.2		Instalacja zasilania dedykowanego			
2.2.1		Układanie okablowania			
46	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup>	m		
d.2.2.	0205-01	układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe			
1		robocizna			
		Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>			
		materiały pomocnicze			
		440	m	440,000	
				RAZEM	440,000
47	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup>	m		
d.2.2.	0205-03	układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe			
1		robocizna			
		Kabel 5xLGY10mm <sup>2</sup>			
		materiały pomocnicze			
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
48	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych	m		
d.2.2.	0101-04	bruzdach w betonie			
1		robocizna			
		rury winidurowe			
		złączki			
		materiały pomocnicze			
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
2.2.2		Montaż osprzętu			
49	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych	szt		
d.2.2.	0302-10	bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-			
2		wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój			
		przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> , mocowanie: gips - cement - puszki			
		podwójne p/t			
		robocizna			
		Puszka natynkowa 6-modułowa			
		materiały pomocnicze			
		44	szt	44	
				RAZEM	44
50	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z	szt		
d.2.2.	0309-03	podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach			
2		robocizna			
		Gniazdo elektryczne, 3x2P+Z, czerwone			
		materiały pomocnicze			
		44	szt	44	
				RAZEM	44
51	KNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5	szt.		
d.2.2.	0402-01	kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów			
2		mocujących do 2)			
		Ramka 6-modułowa			

## WIOŚ Instalacje SCS i ELE DATA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
52 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.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
53 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
54 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
55 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
56 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
57 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		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
2.2.3		Uruchomienie i pomiary			
58 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
59 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
60 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny robocizna	pomi ar		
		6	pomi ar	6	
				RAZEM	6
61 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, 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
62 d.2.2. 3	KNRW 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny robocizna	pomi ar		
		44	pomi ar	44	
				RAZEM	44
3		Dokumentacja			
63 d.3	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej robocizna	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4