
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja sali sesyjnej w Urzędzie Miejskim Trzcianki – instalacje elektryczne

ADRES INWESTYCJI : Trzcianka ul. Sikorskiego 7

INWESTOR : Gmina Trzcianka

ADRES INWESTORA : ul Sikorskiego 7

WYKONAWCA ROBÓT : Gmina Trzcianka

ADRES WYKONAWCY : Trzcianka ul. Sikorskiego 7

BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mieczysław Żukowski (elektryczna)

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Mieczysław Żukowski (elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 6 luty 2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
6 luty 2015

Data zatwierdzenia

I INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- montaż opraw ośw. w suficie podwieszanym
- montaż opraw ośw. na ścianie i suficie
- montaż opraw ośw. AW
- montaż tablicy elektrycznej
- zasilanie urządzeń klimatyzacji
- pomiar pomontażowy instalacji elektr.

II SIEĆ LAN

- instalacja okablowania strukturalnego sieci LAN kat.6A
- zasilanie dedykowane urządzeń komputerowych i AV
- pomiar pomontażowy instalacji elektr.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BRANŻA ELEKTRYCZNA					
1		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
1.1		Oświetlenie i gniazda ogólne			
1	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W -	kpl.		
d.1.	0503-02 z.o.	na wysokości 8-15 m - oprawy przelotowe			
1	3.2. 9901-12				
	z.sz.2.3.				
	14		kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
2	KNNR 5	Belki montażowe oświetleniowe przelotowe 1x20 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0510-02				
1	z.sz.2.3.				
	10		kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 5	Belki montażowe oświetleniowe przelotowe 1x20 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0510-02				
1	z.sz.2.3.				
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W -	kpl.		
d.1.	0503-03	oprawy przelotowe			
1	z.sz.2.3.				
	4		kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact	kpl.		
d.1.	0503-01				
1					
	6		kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - na wysokości 8-15	m		
d.1.	0103-01 z.o.	m			
1	3.2. 9901-12				
	76		m	76.000	
				RAZEM	76.000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1.	0203-01				
1					
	55		m	55.000	
				RAZEM	55.000
8	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.	0205-01				
1					
	30		m	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.	0205-01				
1					
	70		m	70.000	
				RAZEM	70.000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.	0212-01				
1					
	55		m	55.000	
				RAZEM	55.000
11	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
d.1.	0302-02				
1					
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1.	0302-01				
1					
	8		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
d.1.	0308-02				
1					
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
d.1.	0308-01				
1					
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0306-02 1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNNR 2-02 d.1. 1611-02 1	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Tablica Elektryczna sali sesyjnej - TE			
17	KNNR 5 d.1. 0404-01 2	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.1. 0407-04 2	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.1. 0407-03 2	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach-p/a	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNNR 5 d.1. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 5 d.1. 0408-03 2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 5 d.1. 0407-02 2	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.1. 0407-04 2	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach-p/a	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		KLIMATYZACJA			
26	KNNR 2-31 d.1. 0807-01 3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		40*0.4	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
27	NNRNKB d.1. 231 0511-02 3	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m2	m ²		
		40*0.4	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
28	KNNR 5 d.1. 0701-02 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		40*0.4*0.8	m ³	12.800	
				RAZEM	12.800
29	KNNR 5 d.1. 0706-01 3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		40*2	m	80.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	80.000
30	KNNR 5 d.1. 0702-02 3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
		40*0.04*0.6	m³	0.960	
				RAZEM	0.960
31	KNNR 5 d.1. 0707-02 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
32	KNNR 5 d.1. 0715-02 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
33	KNNR 5 d.1. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
34	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
35	KNNR 5 d.1. 0407-04 3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		POMIARY			
36	KNNR 5 d.1. 1303-02 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
37	KNNR 5 d.1. 1303-04 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 5 d.1. 1304-01 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1. 1305-02 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 5 d.1. 1304-06 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
41	KNNR 5 d.1. 1302-04 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR-W 9 d.1. 1201-01 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		9	punkt	9.000	
				RAZEM	9.000
2		SIEĆ LAN			
2.1		Przebiecia, otwory i bruzdy (ST punkty 2.1, 3.2, 4)			
43	KNR 4-03 d.2. 1001-17 1	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.2.	1014-01				
1		0.3*4*0.03	m ³	0.036	
				RAZEM	0.036
45	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2.	1012-02				
1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.2		Instalacja korytek, drabinek i rurek (ST punkty 2.1, 3.2, 4)			
46	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
d.2.	0107-04				
2		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
47	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW 60x40 z przegrodą	m		
d.2.	0115-02				
2		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
48	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW 90x40 z przegrodą	m		
d.2.	0115-04				
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 5-08	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm	szt.		
d.2.	0806-01				
2		112	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
50	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
d.2.	0809-04				
2		112	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
51	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek metalowych 100x50	m		
d.2.	0705-07				
2		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
2.3		Montaż punktów dystrybucyjnych (ST punkty 2.5)			
52	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel 24xRJ45 pusty do obsadzenia modułami RJ45 kat 6A ekranowanymi	szt.		
d.2.	0108-01				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne switch 48 portów 1000BaseT, 2 porty 10GB, możliwość połączenia w stos, L3	kpl.		
d.2.	0110-07				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne moduł stack do przełącznika 80G	kpl.		
d.2.	0110-07				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak poziomy 1U	kpl.		
d.2.	0110-02				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy 0,9 m kat 6A UTP/STP	kpl.		
d.2.	0110-08				
3		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
57	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy 1,5 m kat 6A UTP/STP	kpl.		
d.2.	0110-08				
3		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
58	KNR AT-15	Element zabezpieczający gniazda RJ45 przed nieuprawnionym podłączeniem	szt.		
d.2.	0120-05				
3		40	szt.	40.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40.000
59	KNR AT-15	Element zabezpieczający gniazda RJ45 przed nieuprawnionym podłączeniem	szt.		
d.2.	0120-05	klucz odblokowujący			
3		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.4		Instalacja gniazd, kabli testowanie sieci LAN (ST punkty 2.2-2,4, 2,6, 5-7)			
60	KNR 5-08	Montaż w meblach puszek osprzętowych niepalnych	szt.		
d.2.	0303-20				
4		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
61	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 kat 6A ekranowane 500 MHz	szt.		
d.2.	0107-01				
4		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
62	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż	szt.		
d.2.	0107-03	adaptera do modułów			
4		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
63	KNR AT-14	Dodatek za montaż w gniazdach podtynkowych	szt.		
d.2.	0107-07				
4		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
64	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygo-	szt.		
d.2.	0107-05	towanie i montaż etykiet opisowych gniazda			
4		40*2	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
65	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel miedziany S/FTP kat	m		
d.2.	0102-01	6A LSOH 500 MHz			
4		1600	m	1600.000	
				RAZEM	1600.000
66	KNR AT-14	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w	m		
d.2.	0103-08 z.sz.	przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2,0			
4	2.4.	m - wysokość ponad 2 m			
		1600	m	1600.000	
				RAZEM	1600.000
67	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
d.2.	0111-01				
4		40	pomiar	40.000	
				RAZEM	40.000
2.5		Instalacja elektryczna (ST punkty 3-6)			
68	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski	szt.żył		
d.2.	1203-08	lub bolce w istniejącej rozdzielnicy pod aparaty			
5		18	szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
69	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto-	m		
d.2.	0209-04	wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych YDY 3x2,5mm2			
5		450/750V			
		260	m	260.000	
				RAZEM	260.000
70	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur -	m		
d.2.	0203-01	YDY 3x2,5mm2 450/750V			
5		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
71	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-	szt.		
d.2.	0308-02	nowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów			
5		do 2.5 mm2 z przesłonami torów prądowych beżowe			
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
72	KNNR 5	Osprzęt elektroinstalacyjny do gniazd ramka podwójna	szt.		
d.2.	0311-06				
5		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
73	KNNR 5	Osprzęt elektroinstalacyjny do gniazd ramka potrójna	szt.		
d.2.	0311-06				
5					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
74	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.	1301-01				
5		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2.	1304-01				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.2.	1305-01				
5		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.2.	1305-02				
5		33	prób.	33.000	
				RAZEM	33.000
78	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.2.	0902-05				
5		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
d.2.	0902-06				
5		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000