
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont Pawilonu "C" Wydziału Elektrycznego Politechniki Częstochowskiej
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
1 ETAP INWESTYCJI (PIĘTRO II i KLATKA SCHODOWA)
ADRES INWESTYCJI : Częstochowa al. Armii Krajowej 17
INWESTOR : POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
ADRES INWESTORA : 42-201 Częstochowa ul. Dąbrowskiego 69
JEDN. PROJEKT. : TIM Architekci s.c. - inż. Szymon Szmidt
ADRES : 42-200 Częstochowa ul. Nadrzeczna 56/6
BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Roman Rezanowicz

PODSTAWA PRAWNA : Rozp.Min.Infrastr. z dn. 18 maja i 2 września 2004 r.

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
Remont pawilonu "C" Wydziału Elektrycznego Politechniki Częstochowskiej - Instalacje elektryczne				
1		OKABLOWANIE STRUKTURALNE		
1	KNR AT-15	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących 15U o wym. 600x600 mm wypos. wg schematu	kpl.	
d.1	0109-03	1	kpl.	
				1.000
2	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - stelaż 19" (wieszak do zapasu kabli w cenie szafy j.w.)	kpl.	
d.1	0109-08	2	kpl.	
				2.000
3	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka stała mocowana w 4 miejscach do ścian szafy (w cenie szafy)	kpl.	
d.1	0109-11	1	kpl.	
				1.000
4	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca w szafie j.w.	kpl.	
d.1	0109-10	1	kpl.	
				1.000
5	KNR AT-15	Panel krosowy 24/48 port niezależowany wys.1U	szt.	
d.1	0112-01	3	szt.	
				3.000
6	KNR AL-01	Montaż elementów okablowania strukturalnego - switch zarządzalny 48-port , 1U, wg standardu inwestora	wej.	
d.1	0502-01	2	wej.	
				2.000
7	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany ekran. - S/FTP 2xRJ45. kat.7A (1m)	szt.	
d.1	0119-02	50	szt.	
				50.000
8	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany ekran. - S/FTP 2xRJ45. kat.7A (3m)	szt.	
d.1	0119-02	49	szt.	
				49.000
9	KNR AT-15	Krosowanie -Patchcord światłowodowy (fiber optic) wielomodowy (multimode) podwójny ze złączami LC na LC; MM-55/125µm; duplex. – 1 m	szt.	
d.1	0119-02	2	szt.	
				2.000
10	KNR AT-15	Płyta czołowa skosna 45x45 2xRJ z uchw. M45,	szt.	
d.1	0111-02	27	szt.	
				27.000
11	KNR AT-15	Montaż modułu 1xRJ45 w gnieździe ekran. w panelu kros. kat. 6A, 6A ISO STP T568A/B	szt.	
d.1	0108-05	50	szt.	
				50.000
12	KNR AT-15	Montaż modułu 1xRJ45 w gnieździe ekran. końcowym kat. 6A, STP SL AWC T568A/B	szt.	
d.1	0108-05	49	szt.	
				49.000
13	KNR AT-15	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m	
d.1	0104-02	300	m	
				300.000
14	KNR AT-15	Układanie rurek instalacyjnych sztywnych natynkowych o średnicy do 18 mm	m	
d.1	0104-02	70	m	
				70.000
15	KNR AT-14	Układanie okablowania strukturalnego w brzdach, listwach i rurkach - , kabel miedziany ekranowany S/FTP 1200 MHz, kat.7A LSFRHZ	m	
d.1	0102-01	1350	m	
				1350.000
16	KNR 5 0311-	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka osprzętowa 45x45 mm montowana w kanale instalacyjnym	szt.	
d.1	05	4	szt.	
				4.000
17	KNR 5 0311-	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - ramka osłonowa puszki 45x45 mm montowana w kanale instalacyjnym	szt.	
d.1	06	4	szt.	
				4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18	KNNR 5 0303-02 d.1 analogia	Puszki n/t z tworzywa sztucznego o wym. 45x45 mm z ramkami osłonowymi	szt.	
		18	szt.	
				18.000
19	KNNR 5 0303-02 d.1 analogia	Puszki w/t z tworzywa sztucznego o wym. 45x45 mm z ramkami osłonowymi	szt.	
		9	szt.	
				9.000
20	KNR AT-15 d.1 0112-01	Panel świetłowodowy 12xLC	szt.	
		1	szt.	
				1.000
21	KNR AT-15 d.1 0112-02	Wypożyczenie tablic rozdzielczych - adapter światłowodowy LC+spawy+pigtail LC	szt.	
		4	szt.	
				4.000
22	KNR AT-15 d.1 0102-02	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel światłowodowy OM3, 4 włók. 2x10Gs LC	m kabla	
		12	m kabla	
				12.000
23	KNR AT-15 d.1 0102-02	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - kabel miedziany ekranowany S/FTP 1200 MHz, kat.7A LSFRHZ	m kabla	
		24	m kabla	
				24.000
24	KNR AT-15 d.1 0108-02	Wymiana gniazd abonentkich telefonicznych na RJ-12	szt.	
		R*1.4	szt.	
		4		
				4.000
25	KNR AT-14 d.1 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	
		51	pomiar	
				51.000
2		TABLICE ROZDZIELCZE		
26	KNNR 5 0404-04 d.2	Tablica rozdzielcz T-C2 wyposażona wg schematu	szt.	
		1	szt.	
				1.000
27	KNNR 5 0404-04 d.2	Tablica rozdzielcz T-C21 wyposażona wg schematu	szt.	
		1	szt.	
				1.000
3		OPRAWY OŚW., PRZEWODY I OSPRZĘT		
28	KNNR 5 0511-05 d.3 z.sz.2.3.	Oprawy ośw. przelotowe nastroj. LED 60x60 cm, raster alum. poler., paraboliczny, moduł LED z przysłoną mikropryzmatyczną, 4900 lm, 4000K, IP20 - ozn. A1 wg projektu	kpl.	
		R*1.1	kpl.	
		16		
				16.000
29	KNNR 5 0511-05 d.3 z.sz.2.3.	Oprawy ośw. przelotowe nastroj/zawieszak. LED 60x60 cm, klosz opalowy, 4780 lm, 4000K, IP20 - ozn. A2 wg projektu	kpl.	
		R*1.1	kpl.	
		9		
				9.000
30	KNNR 5 0511-05 d.3 z.sz.2.3.	Oprawy ewakuac. nastroj, przelotowe, tryb ciągły LED 1h, autotest, IP65, 245 lm, optyka antypa- niczna, - ozn. AW1 wg projektu	kpl.	
		R*1.1	kpl.	
		5		
				5.000
31	KNNR 5 0511-05 d.3 z.sz.2.3.	Oprawy ewakuac. nacienna, przelotowe, tryb ciągły LED 1h, autotest, IP65, 128 lm, kierunkowa z piktogramem, - ozn. EW3 wg projektu	kpl.	
		R*1.1	kpl.	
		1		
				1.000
32	KNNR 5 0511-05 d.3 z.sz.2.3.	Oprawy ewakuac. nastroj, przelotowe, tryb ciągły LED 1h, autotest, IP65, 215 lm, optyka koryta- rzowa - ozn. AW wg projektu	kpl.	
		R*1.1	kpl.	
		1		
				1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
33	KNNR 5 0111-04	Kanał instalacyjny z PCW o przekr. 90x40 mm z pokrywą i zaślepkami - podłoże inne niż betonowe	m	
d.3	analogia	47	m	
				47.000
34	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne 20x10 mm przykręcane do cegły	m	
d.3		30	m	
				30.000
35	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3		70	m	
				70.000
36	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonow	m	
d.3		150	m	
				150.000
37	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonow	m	
d.3		120	m	
				120.000
38	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonow	m	
d.3		680	m	
				680.000
39	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	
d.3		20	m	
				20.000
40	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3		24	m	
				24.000
41	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe YDY 5x6 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3		12	m	
				12.000
42	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe YDY 5x2.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3		58	m	
				58.000
43	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe YLY 5x16 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3	analogia	R*1.4	m	
		26		26.000
44	KNNR 5 0205-01	Przewody LYżo 4 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.3		30	m	
				30.000
45	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	
d.3		56	szt.	
				56.000
46	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm2	szt.	
d.3		10	szt.	
				10.000
47	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	
d.3		56	szt.	
				56.000
48	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	
d.3		6	szt.	
				6.000
49	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze z ramkami 1-krotnymi	szt.	
d.3		14	szt.	
				14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
50	KNNR 5 0302-d.3 02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm z ramką 2-krotną	szt.	
		21	szt.	
				21.000
51	KNNR 5 0311-d.3 05	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka 2-krotna osprzętowa montowana w kanale instalacyjnym	szt.	
		4	szt.	
				4.000
52	KNNR 5 0311-d.3 06	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - ramka 2-krotna, osłonowa puszki montowana w kanale instalacyjnym	szt.	
		4	szt.	
				4.000
53	KNNR 5 0308-d.3 02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A, 2P+Z. IP20	szt.	
		53	szt.	
				53.000
54	KNNR 5 0308-d.3 06 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3P+N+Z przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	
		Krotność = 4	szt.	
		4		4.000
55	KNNR 5 0306-d.3 03	Łączniki klawiszowe podtynkowe grupowe IP20	szt.	
		6	szt.	
				6.000
56	KNNR 5 0306-d.3 04	Łączniki zwierne podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP20	szt.	
		7	szt.	
				7.000
57	KNNR 5 0303-d.3 04	Puszki szczelne z listwami zacisk.	szt.	
		2	szt.	
				2.000
58	KNNR 5 1301-d.3 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
		36	pomiar	
				36.000
59	KNNR 5 1301-d.3 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
		4	pomiar	
				4.000
60	KNNR 5 1304-d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
		1	szt.	
				1.000
61	KNNR 5 1304-d.3 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	
		31	szt.	
				31.000
62	KNNR 5 1302-d.3 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	
		1	odc.	
				1.000
4		INSTALACJE MULTIMEDIALNE		
63	KNR AT-15 d.4 0108-01	Montaż gniazd multimedialnych n/t HDMI+VGA	szt.	
		4	szt.	
				4.000
64	KNR AL-01 d.4 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu multimedialn. - uchwyty sufitowych pod czujniki multimedialne R*0.1	szt.	
		2	szt.	
				2.000
65	KNNR 5 0103-d.4 03	Rury winidurkowe o śr 32 mm układane n.t. na betonie	m	
		20	m	
				20.000
66	KNR AT-15 d.4 0102-03 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel multimedialny HDMI R*1.2	m kabla	
		20	m kabla	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				20.000
67 d.4	KNR AT-15 0102-03 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel multimedialny VGA R*1.2 20	m kabla m kabla	
				20.000
5		PRACE BUDOWLANE		
68 d.5	KNNR 5 1207- 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 1470	m m	
				1470.000
69 d.5	KNNR 5 1208- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1470	m m	
				1470.000
70 d.5	KNNR 5 1208- 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1470*0.02*0.025	m ³ m ³	
				0.735
71 d.5	KNNR 5 1209- 10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 25	otw. otw.	
				25.000
6		PRACE DEMONTAŻOWE		
72 d.6	KNNR-W 9 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych z wyposażeniem 1	szt. szt.	
				1.000
73 d.6	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem 25	szt. szt.	
				25.000
74 d.6	KNNR-W 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego 12	szt. szt.	
				12.000
75 d.6	KNNR-W 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 18	szt. szt.	
				18.000
76 d.6	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów 2xDY 2.5 mm2 układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabel- kowych okrągłych Krotność = 2 290	m m	
				290.000
77 d.6	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów 2xDY 215 mm2 układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabel- kowych okrągłych Krotność = 2 180	m m	
				180.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter złącza LC+pigtail+spawy	szt	4.0000		
2.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0.1404		
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1176		
4.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP20	szt	54.0600		
5.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V	szt	16.3200		
6.	Gniazdo nasien/nasufit. HDMI +VGA	szt	4.0000		
7.	Gniazdo TEL RJ12	szt	4.0000		
8.	Haczyki sufitowe	szt	2.0000		
9.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.7 S/FTP LSOH, szary 3,0m	szt	49.0000		
10.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.7 S/FTP LSOH,niebieski 1,0m	szt	50.0000		
11.	Kable do transmisji danych S/FTP 4x2x23 AWG cat.7A 1200MHz LSFRHZ	m	1485.0000		
12.	Kable do transmisji danych S/FTP 4x2x23 AWG cat.7A 1200MHz LSFRHZ	szt	26.4000		
13.	Kanał instalacyjny IP20 90x40mm	m	48.8800		
14.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	376.8000		
15.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	12.0000		
16.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 2.5-6mm2	szt	57.6800		
17.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2'	szt	10.3000		
18.	Listwa el-inst.naści-lączn. kątow. 20x10	szt	20.4000		
19.	Listwa el-inst.ścienne odc.prosty 20x10	m	31.2000		
20.	Łącznik klawiszowy grupowy, biały, 10A/250V	szt	6.1200		
21.	Łącznik klawiszowy przyciskowy, zwierny, IP20	szt	7.1400		
22.	Moduł gniazda RJ45 XG kat.6A STP,SL,AWC,T568A/B	szt	99.0000		
23.	Oprawa awaryjna AW1 wg projektu	szt	6.0000		
24.	Oprawa awaryjna EW3 wg projektu	szt	1.0000		
25.	Oprawa oświetleniowa A1 wg projektu	szt	16.0000		
26.	Oprawa oświetleniowa A2 wg projektu	szt	9.0000		
27.	Panel krosowy szufladowy niezaladowany 24/48-port, 1U	szt	3.0000		
28.	Panel światłowodowy 19"/1U 12xLC	szt	1.0000		
29.	Patchcord światłowodowy (fiber optic) wielomodowy (multimode) podwójny ze złączami LC na LC; MM-55/125µm; duplex. – 1 m	szt	2.0000		
30.	piasek do betonów	m ³	0.8085		
31.	Płyta czołowa skośna 45x45 2xRJ45 do modułów SL UTP/STP, uchwyt M45, RAL9010	szt	27.0000		
32.	Pokrywa kanału 90 mm	m	48.8800		
33.	Przewód HDMI	szt	10.0000		
34.	Przewód kabelkowy Cu YLY-450/750V 5x16mm2	m	27.0400		
35.	Przewód LY-450/750V 4mm2	m	31.2000		
36.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2	m	20.8000		
37.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x4 mm2	m	24.9600		
38.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2	m	60.3200		
39.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm2	m	12.4800		
40.	Przewód typu: YDYp 300/500V, 3x1,5 mm2'	m	72.8000		
41.	Przewód VGA	szt	16.0000		
42.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	707.2000		
43.	Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	156.0000		
44.	Przewód YDYp-450/750V 5x1,5mm2	m	124.8000		
45.	Puszka instalacyjna natynkowa (hermetyczna) o wym. 90x130 mm, IP54	szt	2.0400		
46.	Puszka osprz. n/t 45x45 mm	szt	18.3600		
47.	Puszka osprz. w/t 45x45 mm	szt	9.1800		
48.	Puszka osprzętowa 45x45 mm	szt	4.0800		
49.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne 60mm	szt	21.4200		
50.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60'	szt	4.0800		
51.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	14.2800		
52.	Ramka 1-krotna, 45x45	szt	31.0000		
53.	Ramka 1-krotna, kolor biały	szt	14.0000		
54.	Ramka 2-krotna, kolor biały'	szt	25.0000		
55.	Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 32mm	m	20.8000		
56.	Rura instalacyjna sztywna, gładka 18mm	m	72.1000		
57.	Rura karbowana, gięta typ lekki RG 16mm	m	309.0000		
58.	Switch 48-port zarządzalny	szt	2.0000		
59.	Szafka 2-sekc.z met.drzwiami i cylindrycznym zamkiem, 15U, gł. 600mm	szt	1.0000		
60.	Światłowodowy kabel uniwersalny, jednotubowy, MM 50/125, 4 włóknowy, w powłoce LSOH OM3	szt	13.2000		
61.	Tablica rozdzielcza T-C2	szt.	1.0000		
62.	Tablica rozdzielcza T-C21	szt.	1.0000		
63.	uchwyty	szt.	42.0000		
64.	Złączka 32 prosta, sztywna do rur elektroinstalacyjnych	szt	8.2000		
65.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:					