

KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji elektrycznych w pomieszczeniach EA 743 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej
ADRES INWESTYCJI : ul. Narutowicza 11/22 80-233 Gdańsk
INWESTOR : Politechnika Gdańska
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 11/22 80-233 Gdańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bartosz Nadwodny (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 10.03.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont instalacji elektrycznych w pomieszczeniach EA 743 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej					
1		demontaże			
1 d.1	KNNR-W 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3 d.1	KNNR-W 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		4+4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
5 d.1	KNNR 9 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
6 d.1	KNNR-W 9 0309-07	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
2		rozdzielnice elektryczne			
7 d.2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.2	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		3*4	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
9 d.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.2	KNR 5-08 0301-25	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej (P-7)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.2	KNR 5-08 0303-20	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie (PK 7 piętro, 35mm2)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3		trasy korytowe			
13 d.3	KNR 5-08 0301-17	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu bezpośrednio na wspornikach U506 lub U507 przykręcanych do betonu	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
14 d.3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
4		WLZ			
15 d.4	KNNR-W 2-25 0618-01	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m na uprzednio zamontowanych konstrukcjach - budowa	m		
		7*3	m	21,000	
				RAZEM	21,000
16 d.4	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.4	KNR 5-08 0306-16 analogia	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 16 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 16 mm2 (4 wyloty) - 35mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.4	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.4	KNNR-W 2-25 0618-02	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg/m na uprzednio zamontowanych konstrukcjach - budowa 7	m m	7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.4	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.4	KNNR-W 2-25 0618-01	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m na uprzednio zamontowanych konstrukcjach - budowa 21	m m	21,000	
				RAZEM	21,000
22 d.4	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		instalacja oświetleniowa			
23 d.5	KNNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - zasilanie od rozdzielni 21	m m	21,000	
				RAZEM	21,000
24 d.5	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.5	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 48	m m	48,000	
				RAZEM	48,000
26 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 48	m m	48,000	
				RAZEM	48,000
27 d.5	KNNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - w pomieszczeniu 48	m m	48,000	
				RAZEM	48,000
28 d.5	KNNR 4-03 1010-13	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm ³ w podłożu betonowym 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.5	KNNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 8	kpl. kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
32 d.5	KNNR 5-08 0511-11 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6		instalacja gniazd 230V			
33 d.6	KNNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - WLZ (gniazda ogólne) 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
34 d.6	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.6	KNNR 4-03 1010-13	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm ³ w podłożu betonowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37	KNNR 5 d.6 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		4+3+8+8+2	m	25,000	
				RAZEM	25,000
38	KNNR 5 d.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
39	KNR 5-08 d.6 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
40	KNNR 5 d.6 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda dedykowane 230V (K)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 5 d.6 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 1-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda ogólne 230V (O)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNNR 5 d.6 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
43	KNNR 5 d.6 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
44	KNNR 5 d.6 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 1-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2X2P+Z podłączenie przez zaciski automatyczne-4 mod. czerwone ukośne 45st. 16A-250V (K1)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNNR 5 d.6 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 1-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2X2P+Z podłączenie przez zaciski automatyczne-4 mod. czerwone ukośne 45st. 16A-250V (K1)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 5-08 d.6 0208-05	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane w kanał typu "P"	m		
		252	m	252,000	
				RAZEM	252,000
7		instalacje teletechniczne			
47	KNR 5-08 d.7 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR AT28 d.7 1009	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - podwójne	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
49	KNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
8		instalacja sterowania klimatyzacją			
50	KNR 4-03 d.8 1010-13	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu betonowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.8 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.8	KNNR 5 0306-04 analogia	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.8	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - w pomieszczeniu	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
9		pomiary			
54 d.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		13	pomiar	13,000	
				RAZEM	13,000
56 d.9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.9	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.9	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		3	prób.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.9	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.9	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		14	pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
61 d.9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.9	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		13	punkt	13,000	
				RAZEM	13,000
63 d.9	kalk. własna	Badanie certyfikacyjne instalacji strukturalnych (komplet)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		dokumentacja			
64 d.10	kalk. własna	dokumentacja powykonawcza (w 3 kompletach, z wersją elektroniczną na płycie CD)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	198,9791		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	gniazda podtynkowe 1-biegunowe (czerwone) do montażu w ramce z ramką / BMGD1.01/22	szt.	1,0200		1,0200							
2.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe (białe) do montażu w ramce z ramką / BMGZ2M.01/11'	szt.	3,0600		3,0600							
3.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 1x 35 mm ² , 0,6/1 kV	m	21,8400		21,8400							
4.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x25 mm ² , 0,6/1 kV	m	7,2800		7,2800							
5.	Kabel UTP kat.6 U/UTP 4x2x0,54 niebieski LSOH Draka	m	260,0000		260,0000							
6.	Kanał elektroinst. PCV 90x40, biały, 2m, z rozpórką RO90 4 szt., z przegrodą stałą symetryczną	m	23,9200		23,9200							
7.	kanal instalacyjny DLP 80x50 - kompletny z przegrodą	m	12,4800		12,4800							
8.	Kolek rozporowy wszechstronny 6x45	szt.	12,0000		12,0000							
9.	kolki kotwiące	szt.	48,0000		48,0000							
10.	kolki rozporowe	szt.	236,2500		236,2500							
11.	kolki rozporowe plastikowe	szt.	6,0000		6,0000							
12.	końcówki kablowe	szt.	6,0000		6,0000							
13.	końcówki kablowe	szt.	10,0000		10,0000							
14.	korytka 100H42 (0,7mm)	m	11,0000		11,0000							
15.	Legrand MOSAIC - Gniazdo 2 X RJ 45 Kat. 6 FTP Wyjście Pod Kątem 45o - 2 Modułowe - Białe	szt.	11,0000		11,0000							
16.	łączniki instalacyjne	szt.	2,0400		2,0400							
17.	MOSAIC Gniazdo 2X2P+Z podłączenie przez zaciski automatyczne-4 mod. Czerwone ukośne 45st. 16A-250V	szt.	4,0800		4,0800							
18.	MOSAIC Gniazdo 3X2P+Z podłączenie przez zaciski automatyczne-6 mod. Czerwone ukośne 45st. 16A-250V	szt.	1,0200		1,0200							
19.	odgałęźniki natynkowe w obudowie izolacyjnej do 35mm ²	szt.	3,0600		3,0600							
20.	opaski kablowe OKi	szt.	1,2600		1,2600							
21.	opaski kablowe OKi	szt.	1,2600		1,2600							
22.	opaski kablowe typu Oki	szt.	2,0000		2,0000							
23.	opaski kablowe typu Oki'	szt.	2,0000		2,0000							
24.	Opaski kablowe, kolor czarny (podwyższona odporność na promieniowanie UV) CT 100-2,5-C (100szt.)	kpl	0,4200		0,4200							
25.	oprawa oświetleniowa panel LED 31W 4800lm 4000K IP20 klosz mleczny n/t obudowa metalowa	szt.	8,0000		8,0000							
26.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x6 mm ² , 750 V	m	21,8400		21,8400							
27.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDyp 3x2,5 mm ² , 750 V	m	262,0800		262,0800							
28.	Przewód YDypzo 450/750V 3x1,5 mm ² , ELPAR	km	0,0822		0,0822							
29.	Przewód YDypzo 450/750V 3x2,5 mm ² , ELPAR	km	0,0500		0,0500							
30.	przycisk żaluzjowy (górną/dół) z ramką	szt.	1,0000		1,0000							
31.	puszki	szt.	3,0600		3,0600							
32.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	3,0600		3,0600							
33.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	4,0800		4,0800							
34.	skrzynki lub rozdzielnice - odpływa dla R7-P (P-7)	szt.	1,0000		1,0000							
35.	skrzynki lub rozdzielnice - R7-P	szt.	1,0000		1,0000							
36.	skrzynki lub rozdzielnice - RK-743	szt.	1,0000		1,0000							
37.	skrzynki lub rozdzielnice - RK7-P	szt.	1,0000		1,0000							
38.	skrzynki lub rozdzielnice - szafka LPD743	szt.	1,0000		1,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
39.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	4,0000		4,0000							
40.	wsporniki do koryta	szt.	16,0000		16,0000							
41.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: